# Gallensteine als Ursache

der

# Darmobstruktion.

Inaugural-Dissertation

der

**der medicinischen Facultät**

der

Kaiser - Wilhelms - Universität Strassburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt von

**Hermann Schüller**

approb. Arzt

**aus St. Johann a. Saar.**

STRASSBURG

Buchdruckerei C. Gœller, Magdalenengasse 20.

1891.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: Prof. Dr. Naunyn.

Meinem Vater

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Die Geschichte des Darmverschlusses durch Gallenstein ist jung. Die älteste Beobachtung, die ich hierüber fand, ist aus dem Jahre 1815, veröffentlicht durch Thomas in den Med. chir. Trans. Lond. 1815 (Fall I. 44). Die 2. aus dem Jahr 1822 von Ign. Porta, aus dem spanischen übersetzt von Fontenelle in den Arch. gén. de méd. 1826 (Fall I. 38). Die 3. aus dem Jahr 1823 von Brayne in den Med. chir. Tr. Lond. 1823 (Fall I. 5). Ihnen folgten neue Beobachtungen, zuerst spärlich, dann immer zahlreicher, doch durchschnittlich jedes Jahr 1—2. Die 1. Arbeit, die diesen Gegenstand eingehender berührte, finde ich in Fauconneau-Dufresne, Traité de l'affection calculeuse du foie. Paris 1851. Die 2. in Frerich's Leberkrankheiten, 1861. Die 3. von Leichenstern: Darmverschliessungen in Ziemssen, spez. Path. u. Ther. 1876. Die 4. von Murchison: Clin. Sect. on diseases of the liver, Lond. 1877. Die 5. von Fiedler, Jahresber. d. Ges. f. Natur und Heilkunde, Dresden 1879. Die 6. von Schüppel, Krankheiten d. Gallenwege in Ziemssen 1880. Die 7. von Wising, Nordiskt. medicinsk. Arkiv. Bd. 17. 1885. Die 8. und neueste von Treves, Darmobstructionen, aus d. engl. übersetzt von Pollack, 1888.

Aus diesen Arbeiten zum Theil, theils aus deutschen, engl. u. franz. Zeitschriften und Dissertationen, sowie aus Krankengeschichten der Königsberger und Strassburger Klinik, habe ich im Ganzen 150 Fälle gesammelt und zum Gegenstande meiner Arbeit gemacht.

Da zahlreiche Fälle durch die verschiedenen Statistiken doppelt geführt, mehrere sogar unter verschiedenen Namen als verschiedene Fälle zu Irrtümern und falscher Zahl verleiteten, prüfte ich alle Fälle genau, indem ich für jeden einzelnen die Quelle, so weit sie mir zugänglich war, aufsuchte. Ich fand in der Litteratur Angabe über 150 Fälle von Darmobstruction durch Gallensteine. Von diesen endeten 99 letal, 51 genasen; 134 wurden nur innerlich behandelt, davon starben 84; 50 genasen. 16 wurden operirt, davon starben 15, einer genas. Von diesen 16 Operirten konnte in 11 Fällen keine Diagnose gestellt werden, in 5 dagegen wurde die richtige Diagnose: „Gallensteinincarceration im Darm“ gestellt. Unter letzteren befand sich der Gerettete.

Obwohl aus diesen Fällen hervorgeht, dass die operativen Erfolge keine glänzenden waren, so ist das doch kein Grund, die Operation überhaupt zu verwerfen. Aus 16 Fällen lässt sich eben keine ausschlaggebende Statistik aufstellen. Jedenfalls aber lohnt es sich, die gesammelten Fälle über Darmverschluss durch Gallensteine im Zusammenhang zu betrachten, um an der Hand derselben das Symptombild kennen zu lernen und auf Grund derselben Indicationen für die operative Behandlung festszutellen. Zu dem Zwecke lasse ich zunächst meine Statistik folgen:

## I. Grosse in den Darm perforirte und per anum abgegangene Gallensteine.

1. Bacchard. Bull. gén. de Thérap. 94. Frau mit Coliken. Erbrechen am 6. Tage fäculent. Leib um Nabel aufgetrieben, empfindlich, Puls klein. Stuhl nach 8 Tagen. Einige Tage später Stein von 4 cent. Breite, 8 cent. Umfang. Heilung.

2. Bermond. Lancet franc. 1834. Fr., 50 Jahre. Schmerz in regio hepatogastrica. Erbrechen. Kein Tumor. Erbrechen immer frequenter, Puls unzählbar. Abgang einer zusammengebackenen Masse Steine. 20 Blutegel aufs Epigastr. foment. émol. Blutegel auf anus. Masse ist 2 Fäuste gross. Erbrechen hört auf; 6 Täge noch Diarrhöe. Heilung.

3. Blackbourne. Lancet Lond. II. 1868. Fr., 45 J. Ohne bes. Verstärkung d. gewöhnl. Symptome. Abgang eines der *grössten* Steine; höckrig. $3^3/_8$ Zoll lang, $1^1/_2$ Z. breit. Heilung.

4. Bouloumié. Bull. et mém. de la Soc. de thérap. 1886. Fr., 50 J. Gastr. Störungen. Diarrhöen, galliges Erbrechen. Nach 4 Jahren wieder R. Intercostalschmerz. Lebercolik, Erbrechen frequent, Meteorismus. Stuhl. Stein von 5 cent. Länge, 8 U., 20 gr. Besserung. Nach 1 Monat Nausea, Leberschmerz, kein Icterius; gr. Stein mit etwas Blut.

5. Brayne. Med. chir. Tr. XII. 1823. Fr., 55 J. Ileus 6 Tage; schwere Symptome, Zustand hoffnungslos. Crotonöl. Stein $3^3/_8$ Zoll U., $1^3/_8$ l., $1^1/_2$ br. Erholung. Tod nach 2 Jahren. Gallenblase mit Duodenum verwachsen.

6. Chaptal. Aberkrombies Magenkrankheiten. 3 Tage fæculentes Erbrechen. Stein 1 Zoll lang, $^1/_2$ br. Heilung.

7. Campbell. Med. Tim. et Gaz. 1870. I. Frau, 70 J. Früher bei Lebercolik gr. Gallenstein entleert. Jetzt heftiger Schmerz in regio epigastr., sodass Gastralgie diagn. wird. Gelbes Erbrechen wird fäcal. Constipation. Nie Icterus. Belladonna, Calomel, Oel. Stein $2^2/_8$ Zoll U., $1^1/_8$ lang. Besserung sofort.

8. Cosseret. Fauconneau-Dufresne, affection du foie. 332. Mann. In Nacht plötzlich ergriffen von heftigen Coliken. Galliges Erbrechen, Verstopfung, Fieber, Schmerz nach Schulter, Rücken, Nacken. Tumor im R. Hypochondrium. Am 14. Tag

Stuhl. Blutegel, Bäder. Stein $4^1/_2$ cent. lang, $2^1/_2$ cent. br., 12 gr. Heilung.

9. Deramond. Fauc.-Dufr. 287. Frau, 52 J. Plötzlich Schmerz, galliges Erbrechen, Constipation. Kein Icterus. Convulsionen, Krämpfe. Cholera diagnostificirt. Nach 60 gr. Ric. plötzlich brennender Schmerz im Rectum. Abgang des sehr gr. Steines. Ricinus. Etwas Meteorismus. Nach 10 Tg. Heilung.

10. Dessauer. Virchow's Archiv 1873. Frau. Heftige Schmerzen in Lebergegend. 11 Tage Erbrechen, auch fäculent. In Lebergegend schmerzh. Tumor, ein zweiter an der Valvula Bauhini 14 Tage Obstruction. Diagnose: Einklemmung eines Steines im Duct. chol. und an der Klappe. Stein eiförmig, facettirt an 1. Stelle, sodass ein 2. zu vermuthen ist. Nach 2 Tg. dieselben Symptome. Grosse Dosen Opium, 4 gr. p. die. Stein $9^1/_2$ cent. U., 6 lang, 6 br., 7,5 gr., 15 gr. Heilung.

11. Düfourt. Lyon. méd. L. X. 1889. Frau, 66 J. Alte Nabelhernie. Kein Ict. Leber schmerzhaft vergr. Am 3. Tag Erbrechen am 5. Meteorismus, Schmerz im Abd., Erbrechen fäcal. Am 7. Tag blutiger Stuhl. Cataplasmen, Morphium, Faradisation. Stein 5 cent. lang, $2^1/_2$ br. Nach 1 Monat Diarrhöen tritt Heilung ein.

12. Duménil. The med. News. Philad. 1881. Frau, 46 J. Plötzlich in Nacht heftiger Schmerz in Abd. und galligem Erbrechen. Obstr. dauert 6 Tg. 3 verbundene Steine, 1 grosser, 2 kleine. Heilung.

13. H. Fagge. Tr. Path. Soc. Lond. 19. Frau, 56 Jahre. Vorhergehende Gallensteincoliken. 3 Tage Verstopfung, Erbrechen, Schmerz und Ausdehnung des Abdomen. Stein $2^1/_4$ Z. lang, $1^1/_{10}$ Z. br. Heilung.

Feltz. Soc. clinique 1881. Frau, 60 J. Nie Icterus und Colik. Seit 4 Jahren Schmerz in R. fossa iliaca. 6 Tg. Obstr. Erbrechen gallig, am 3. Tage fäcal, frequent. Puls unzählbar. Kein Tumor. Electriz. liefert Stuhl, Heilung. Nach 2 Wochen dieselben Symptome, Abgang. Electrizität, Lavement von Oel. Stein $3^1/_2$ c. lang, $2^1/_2$ br., $8^1/_2$ U. Heilung.

15. Fiedler. Med. Jahrb. österr. Staat. 1826. Mann, 67 J. Lebercoliken. 14 Tage Diarrhöen. Abdomen empfindlich um Nabel. Stein $^1/_2$ Hühnerei, am andern Tag 2. Stein. Heilung.

16. Fiedler. Jahresber. d. Ges. f. Nat. u. Heilk. Dresden 1879. Frau, 66 J. Schüttelfrost, Schmerz in Magengegend. Besserung. Plötzlich wieder die Schmerzen. Magen aufge-

trieben, reichl. Erbrechen, Collaps. Nie Ict. In Pylorusgegend Tumor, Erbrechen copiös. Am andern Tag Tumor weg und Besserung, aber dafür Obstr. und Meteorismus. Nach 6. Tg. St. Diagn. war: Pylorusstenose durch Carcinom. Clystiere. Stein von 12 gr. Heilung.

17. id. Frau, 34 J. Schmerz in Magengegend. Kein Ict. Schmerz dann in regio epigastr., später regio lumb. sin., zuletzt Gegend d. S. Rom. Galliges Erbrechen. L. Oberschenkel angezogen. So blieb es 4 Monate. Plötzlich Stein von 16 gr. Morphium. Sofort Contratur gelöst. Heilung.

18. Dr. Donau, id. Frau, 72 J. Schmerz in Magengegd. Nie ict. Nach 8 Tg. Stein, 4 cent lang, 2 br., 14 gr. Heilung.

19. Gaupp. Med. Corr.-Bl. Württb. Aerzte-Ver. 1852. Mann, 48 J. Leberentzündung, Ict. 16 Monate Fieber, Brechneigung, Obstip. Abd. aufgetrieben. Kotbrechen, comatöser Zustand. Am 3. Tag Stein, $1^3/_4$ Zoll lang, 1 Zoll br. Noch 14 Tage Diarrhöen. Heilung.

20. Goldschmitt. Gaz. méd. de Strasbg. 1877. Frau, 31 J. Gallenstein erblich in der Familie; Grossvater, Vater, Onkel starben daran. 8 Tg. leichte Hepatitis, keine Störungen. Kein Ict. Nach $^3/_4$ J. Stein, 5 cent. l., 3 br. Heilung.

21. Gray. Trans. clin. soc. Lond. 73. Mann, 40 J. Obstr., fäcal Erbrechen. Heilung.

22. Hutschinson. Lancet. 38. Frau, alt. Symptome einer Entzündung des Darmes. Schmerz in R. fossa iliaca. Ileus. Diagnose: Instussception. Am 4. Tag Stein nussgross. Calomel, Opium. Heilung.

23. Jamisson. Brit.-Med. Journal 1888. Mann, 36 J. Gastrische Störungen. Icterus. Schmerz R. Seite. Nach 2 Tg. Schmerz um Nabel. Völlige Obstipation. Operation verweigert. Am 5. Tag Stuhl, grosser Stein. Heilung.

24. Johnson. Lancet. I. 88. Frau, 59 J. Nach Essen Schmerz, Erbrechen. Kein Ict. Innerl. Verschluss. Am 4. Tg. Tumor. L. U. vom Nabel. Erbrechen fäcal. Schmerz in R. reg. iliac. Am 5. Stuhl, Stein $3^3/_8$ Z. U., rund höckrig. Aether, Morphium. Heilung.

25. Köstlin. Med. Corr.-Bl. Württb. Aerzte-Ver. 1876. Frau, 50 J. Leibschmerz, Erbrechen. Abd. aufgetrieben, unter Nabel Schmerz auf Druck. Puls schwach. 2. Tag fäcal. Tumor R. vom Nabel. 3. Tag Stuhl. Eisclistier. Stein 5 cent. lang, 3 breit. 8 Tage Diarrhöen.

26. Leared. Tr. Path. Soc. Lond. 1865. Frau. Nie Symptome von Gallensteinen, 30 St. Schmerz und Erbrechen. Stein $1^1/_4$ Z. lang, 1 Z. breit. Heilung.

27. Mayo. Fauc.-Dufr. 268. Frau, alt. Plötzlich Schmerz im Leib. Fäcal Erbrechen. Puls schwach. Nach Palpation des Abd. Gefühl von Deplacirung eines Körpers. Stein nach einigen Stunden. Heilung.

28. Marotte. Schmidt's Jahrb. 93. Frau, 60 J. Oft Gallensteincoliken. Schmerz L. Erbrechen fäcal. Bei Palpation d. Abd. gibt Pat. an, das Hinderniss sei gehoben. Stuhl. Stein wallnussgross. Eis, Chlorof., Morphium. Heilung.

29. Martin. Treves. Frau, 78 J. Tumor in R. fossa iliaca. 6 Tg. Obstr. Erbr. fäcal. Am 7. Stuhl nach Massage. Abführmittel *(Massage)*. Stein 9 cm. U., 4,3 l., 2,3 br. Heilung.

30. Magnin. Journ. de méd. et chir. 1883. Frau, 60 J. Heftiger Schmerz im untern Leib. Obstr. seit 2 Tg. vollst. Vor 3 Jahren Lebercolik. Kein Ict. Keine Gase. Galliges Erbrechen. Am 6. Tag Stuhl. Stein eigross. Bad, Ricin, Croton, Electr., Calomel, Jalap. St. wohl 3 Jahre in einem Diverticulum gesessen.

31. Morre. Dublin, Journ. m. Soc. 85. Fr. 47 J. Gallensteincolik, kein Ict. Nach 3 Monaten innerl. Verschl. Stuhl. Stein hühnereigross. Jalap. Heilung.

32. Murchinson. Diseases of the liver. 509. Frau. Ileusanfall mit vollst. Verstopfung durch 10 Tage; einige Tage fäcal. Erholung und lebt noch 7 Jahre. $^1/_2$ Jahr vor Tod reichliche Colikanfälle. Icterus, Ascitis, Abmagerung. Stein nussgross. Section: am Duodenum 2 Zoll unter Papille Divertikel, an dessen Boden eine Narbe. Duod. hier adhärent. Duct. comm. sehr erweitert mit 2 Gallensteinen.

33. Neill. Liverpool, med. chir. J. 1858. Mann, 79 J. 2 Wochen Colikschmerzen, Erbrechen. Verstopfung, Meteorismus. Plötzlich Abgang des St. vor 3 cm. Also wohl von der Klappe aufgehalten. Diarrhöen, das den Tod herbeiführt am 15. Tg.

34. W. Ord. in Wising. Nordisk. med. Archiv. 85. Frau. Schmerz im Rücken, Constipat. Diarrhöen. Pat. zog 14 Tage nach Entbindung aus anus den Stein. $1^5/_8$ Zoll lang, $1^1/_8$ breit. Heilung.

35. Osmond. Lond. med. Surg. Journ. 1836. Frau, 40 J. 4 Wochen Verstopfung. Am 3. Tag fäcal Erbrechen u. dauert 3 Wochen. Nach fast 5 Wochen Krankheit geht Stein ab. Abführmittel (Clystiere). Stein 3 Zoll U. Heilung.

36. Petit. Fauc.-Dufr. 287. Frau, alt. Lebercolik; plötzlich heftig. Diagnose: Gallenstein. Plötzlich bei heftigem Schmerz Abgang des Steines; hühnereigross. Heilung.

37. Portal. Fauc.-Dufr. 382. Frau, 50 J. Schmerz in Reg. epigastr. Erbrechen, bes. nach Essen. Heftige Schmerzen im R. Hypoch. um den Nabel. Erbrechen grün, braun, bitter. Nach 15 Tg. Abgang des Steines; hühnereigross. Bäder, Blutegel, Opium. 2 Jahre noch Behandlung. Heilung.

38. Ign. Porta. Thèse de Paris 1887. Gonzalez. Frau, 51 J. Plötzlich heftiger Schmerz in Gegend der Gallenblase. Symptome der innerl. Obstr. Erbrechen fäcal am 4. Tg. Meteorismus. Nach Einblasung von Tabakrauch ins Rectuna spürt Pat. eine Deplacirung aus dem oberen Bauch am 5. Tag. Erbrechen hört auf. Am 6. Tag Stein kastaniengross. Opium, Jalape, Mercur, Tabakrauch Am 9. Tag zweiter Stein. Am 10. dritter Stein. Heilung.

39. Pujol. Fauc.-D. 286. Frau, alt. Lebercolik während 5 Monaten, kein Fieber. Dann Stein taubeneigross. Heilung.

40. Senfft. Schmidt's Jahrbücher 1863. 120. Frau, 46 J. Nach mehrtäg. leichten Schmerz in Lebergegend steigert sich der Schmerz und verbreitet sich, nachdem er wahrscheinlich von G.-Blase ausging, und verschwindet nach einigen Tagen und Auftreten diarrhöischer Stühle. Ict. verlor sich, Stein wallnussgross. Durchfälle noch 1 Monat, dann Abgang eines 2. Steines ohne Beschwerden von gl. Grösse.

41. Simon. Schmidt's Jahrb. 125, S. 161. Mann, 46 J. Oft Erbrechen und Schmerz in der Magengrube. Kein Ict. Verstopfung. 2 Tage Erbrechen fäcal. Nach 9 Tagen, als schon Laparotomie beschlossen, Stuhl. Stein taubeneigross. Heilung.

42. Pye Smith. Tr. Path. Soc. Lond. 87. Frau, 78 J. Obstruction. Nie Colik, Ict. Tympanites. Untersuchung per rectum: Darm gesund. Durch die Wand im colon transv. Tumor zu fühlen. Dachte an Krebs. Wegen Alter Colotomie verworfen. Nach 12täg. Behandlung mit Oel kam der Stein; 4 Zoll U. Eremata, Olivenöl. Heilung.

43. id. Frau, 60 J. Nie Ict. Schmerz im Abd. Constipation mit Diarrhöen und andere Symptome, die man auf Carcinom im Colon bezog. Nach vollst. Obstr. von 10 Tg. mit Erbrechen kam St. in 2 Stücken; $5^3/_8$ Z. U. $2^1/_4$ lang, $1^1/_{10}$ breit. Heilung.

44. L. Thomas. Med.-chir. Tr. 1815. Frau, 63 J. 5 Tg.

vollständige Obstr., die plötzlich aufhörten mit Stuhl. *Irreducibler* Bruch war als Quelle des Ileus aufgefasst und man hätte dieseu *operirt,* wenn nicht verweigert worden. Stein 1 Zoll Durchmesser. Heilung.

45. Walter. Frerichs, 503. Stein taubeneigross. Heilung.

46. Th. Watson. Lectures on Pract. of phycic. II., 465. Frau. Symptome von innerl. Verschluss. Obstr. gehoben bei Abtasten und *palpiren* des Abd. Am andern Tag Stein wallnussgross. Heilung.

47. Wilks. Lancet. 84. Frau, 42 J. Seit 17 Tg. innerl. Obstr. Abdomen aufgetrieben. Ileus. Auf Clistier Stein. Am nächsten Tag zweiter Stein; erster $1^1/_2$ Z. lang, $3^1/_3$ U.; zweiter $^3/_4$ Z. lang. Heilung.

48. Wilson. Fauc.-D. 286. Mann, 73 J. Lange Erbrechen. Constipat., Ict., Besserung. Dann die Symptome heftiger, Stuhl, Stein nussgross. Heilung.

49. Fauc.-D. 280. Frau, 70 J. 3 Monate Schmerz in Gegend des Coccum. Ileus einige Tage. Stein hühnereigross. Heilung.

50. Ehrlich. Gaz. méd. Paris 1845. Frau, 59 J. Seit 12 Jahren Constipat. In den 2 letzten Jahren stärkerer Schmerz in Regio des Sacrum. Abd. aufgetrieben. Untersuchung per rectum: harter, unbewegl. Körper im Rectum. Extraction des nussgrossen Steines. Drastica. Starke Blutung. Heilung.

51. Frerichs. 525. Mann, 50 J. Leichter Icterus, vergr. Leber. Stuhlträgheit, Besserung nach Carlsbad. Nach drei Monaten dieselben Symptome. Hartnäckige Constipation vergeblich mit Abführmitteln behandelt. Tympanites, grünes Erbrechen, später fäcal. Dyspnöe. Belladonnaclystiere u. lauen Wasser während 2 Tg. erzielen massigen Stuhl unter Schmerz am Sphinkter, mit Stein nussgross. Nachwirkung des Belladonna noch einige Tage. Dann vollst. Heilung.

52. Maclagau. Clin.-Soc. Trans. XXI. Frau, 65 J. Verdauungsbeschwerden. Verstopfung, nie Icterus, nie Gallensteine. Heftige Schmerzen im Abdomen und Symptome des Darmverschlusses. Tumor der Gallenblase. Opium, Genesung. Solche Anfälle 4 mal. Tumor schmerzhaft auf Druck, geht bei Insp. nach unten. Erbrechen sehr reichlich. Morphium, Clystiere. Schmerz unter dem Nabel. 5 Tg. Koterbrechen. Stuhl, nach dem 4. Anfall. Stein 2,5 cent. Ihm folgten noch drei gleichgrosse am folgenden Morgen. Diagnosse: Einkeilung von

Gallensteinen. Schwellung der Gallenblase bleibt. Leber sehr vergr. Erbrechen. Tod an Erschöpfung 20 Tage nach Entleerung des St. Blase und Duod. verw., communicirend. In Blase gr. Gallensteine. Ileocoecalklappe bis auf kl. Reste verschwunden. Leber fettig, deg., sehr gross; blass.

## II. Gallensteine in den Magen eingedrungen.

1. Brichetau. Fauc.-Dufr. 261. Frau, 49 Jahre. Lebercolik, galliges Erbrechen. R. Hypoch. sehr schmerzhaft. Ict.. Erbrechen, Constipation anhaltend. Plötzlich Stein erbrochen von der Grösse einer *Haselnuss* unter heftiger Colik und flüssigem Stuhl. Aderlass. Ableitung, Opium. Nach Tagen crise terrible mit Erbrechen flussiger Masse. Schmerz bleibt noch 5 Tage. Heilung.

2. Buisson. id. 264. Fl., 22 J. Schmerz im Epigastrium. L. Hypoch. Erbrechen blutig, gallig. Zeichen einer Läsion an Basis der Brust. Erbrechen schwarz, darunter Stein *haselnussgross.* Opium. Keine Erleichterung. Innerhalb 2 Jahren öfter Wiederholung. Erbrechen von Steinen, Abgang p. anum. Tod. Keine Section.

3. Hoffmann. id. 259. Mann. Icterus, Lebercolik. Unter heftigem Erbrechen 20 eckige Steine. Drast. purgat. Tod. Keine Section.

4. Jeaffreson. Path. Tr. XII. Brit.-med. J. 1868. Frau, 94 J. 2 Tg. Schmerz in Magengegend. Erbrechen eines dunklen, harten Steines: 2,5 cent. lang. 1,3 breit. 4,5 g. schwer. Also ohne weitere Beschwerden und Begleiterscheinungen. Schmerz, Erbrechen hören sofort auf. Nach einiger Zeit plötzlicher Tod. Section: Gallenblase mit Magen adhärent. Also Perforation.

5. Miles. Lancet. 1861. Das Erbrechen von Sarcinemassen hört auf, nachdem zwei grosse Gallensteine aus dem Magen entleert worden waren. Heilung.

6. Morgagni. Fauc. 259. Mann. Schmerz im Magen. Erbrechen eines Steines von *Wallnussgrösse.* Heilung.

7. Morgagni. Fauc. 259. Frau. Lange Zeit Schmerz im Magen. Erbrechen eines Steines von der Grösse einer Hagebutte. Heilung.

8. Petit. id. 262. Mann, 60 J. Ict., heftige Lebercoliken. Leber vergr., schmerzhaft. Tumor der Gallenblase. Nach drei Wochen plötzlich Schmerz im Epigastrium, Erbrechen grün; 6 Steine, facettirt, der grösste *haselnussgross*. Vichywasser, Bäder. Erbrechen dauert fort, fast ohne Intervall mit Schluchzen. Durch 11 Tg. 58 Schüsseln voll erbrochen. Kein Stuhl während der Zeit. Abmagerung. Nach 15 Tg. Erholung.

9. Piron. id. 259. Frau, 36 J. Frequentes Erbrechen, Abmagerung. Diagnose: Pyloruskrebs. Vor einigen Jahren Stein erbrochen. Unter gr. Anstrengung erbrach sie jetzt den 2. Stein; *haselnussgross*. Öfter Icterus. Nach einiger Zeit noch 3 St. erbrochen.

10. Portal. id. 260. Frau, 45 J. Häufig heftige Lebercolik; kein Urin, kein Stuhl. Leib schmerzh., bes. Epigastr. Gallenbl. Erbrechen gr. Massen Galle, darin braune Concretionen von Gallensteinen. Vichy, Bäder, Lavement. Epigastr. bleibt resistent, schmerzhaft; ebenso Magen. Erbrechen brauner Massen. Allmählich Erholung.

11. Cruveilhier. Traité d'anat. path. 541. Taubeneigrosser Gallenstein direct aus der Gallenblase in den Magen passirt. Er wurde bei der Section gefunden in der Communicationsöffnung noch steckend. Die Oeffnung war nahe am Pylorus.

12. Oppolzer. Zeitschr. Ges. f. Aerzte. Wien 1860. Mann, 30 J. Starb nach Unterleibsbeschwerden an jauchiger Lungeninfiltration. Der Gallenstein war nächst dem Pylorus in den Magen perforirt.

## III. Gallensteine in den Pylorus perforirt und ihn obstruirend.

1. Mader. Ber. d. K. Kranken-Anstalt Rudolfstiftung. Wien 1887. Mann, 31 J. Leidet seit 9 Jahren an Intermitteus und Magenbeschwerden. Plötzlich Verschlimmerung, öfter Erbrechen. Magen durch Brausepulver aufgetr., reicht bis vier Finger unter Nabel. Grünl. Erbrechen. Singultus. Icterus. Er-

brechen ist fortdauernd. Tod nach ca. 28 Tagen nach der Verschlimmerung. Magenausspülung, Nähr-Clystiere. Section: G.-Blase mit Pylorus verwachsen, communicirt mit ihm durch 2 Fistelgänge. An dieser Stelle Magenschleimhaut gewulstet, derb. Pyl. nur f. Zeigefinger durchg. Magen ausgedehnt, verdickt, bildet mit oberem Theil d. Duod. spitzwinkl. Knickung. In Gallenblase mehrere Steine. D. chol. erweitert, im unteren Ende Stein.

2. W. Hale White. Tr. Path. Lond. 1886, 280. Frau. Schwäche und Erbrechen. Anämisch, abgemagert. Im Abd. konnte nichts gefühlt werden. Magenbewegungen sehr sichtbar. Wurde oft ausgewaschen, ohne Nutzen. Tod. Section: Bronchopneumonie. *Pylorus sehr verdickt*, hart. Caliber sehr *vermindert*. G.-Bl., die sehr verdickt und G.-St. enthält, adhärent am vorderen Theil des Pylorus. Nach Oeffnung des Magens: $^1/_2$ Zoll über Pyl. 1 aperture, durch welche gelbe Fl. gepresst wurde. Diese Aperture, die eine Sonde einliess, leitete in einem Sinus von 1 Zoll Länge, der aufwärts ging und zur linken durch die Gewebe des verdickten Pyl. zu einer kl. cavity gegenüber dem Zusammenhang mit Gallenblase ging. Diese cavity enthielt mehrere feste Partikel. Gallenstein; facettirt.

3. Herr Professor Dr. Naunyn. Mitth. der med. Kl. zu Königsberg. 1888. *Tumor in Pylorusgegend* leitete zur Diagnose: Magencarcinom. Magenectasie mit intensiver Gährung. Plötzl. schweres Coma, indem Pat. nach 2 Tg. starb. »Coma dyspepticum«. Section: Der Tumor ist die von 1 gr. Gallensteine erfüllte Gallenblase, die den Pylorus fast vollst. comprimirt und die enorme Magenectasie veranlasste.

4. Ogle. St.-Georges Hosp. Reports. III., 1868. Fieber, Dyspepsie, Erbrechen. Contraction der Flexoren der Hände u. Füsse. Kein Tumor im Abdomen. Peritonitis. Tod. Section: Pleuropneumonie, Empyem, Peritonitis. Pylorus unter d. Leber gezogen, alte Adhäsionen, zwischen Gallenbl. und Duod. Magen sehr erweitert. Haut verdickt. Mucosa schwarz, hypertroph. Am Pylorusanfang Ulceration; in dem untergrabenen Ulcus ein Gallenstein vom Ulcus leitete kl. Oeffnung in die Gallenbl., die verdickt war und 1 gr. Stein enthielt.

## IV. Gallensteine das Duodenum ostruirend.

1. Chomel. Fauc.-Duf. 267. Frau, alt. Gallenst. stülpte die Wand des Duod. zu einem Divertikel aus.

2. Fiedler. Dresden. 79, S. 123. Frau, 66 J. Schüttelfrost, Schmerz in Magengegend 1 Jahr wohl, obgleich Verdauung stets gestört. Plötzlich Magen aufgetrieben, reichl. Erbrechen, bitter, dunkel, *blutig*. Collaps. Kein Ict. Besserung, nach 8 Tagen dieselben Symptome. Erbrechen sehr *copiös;* Abmagerung, Cachexie. *Tumor* in *Pylorusgegend*. Am nächsten Tag Tumor weg, Auftreibung des Magens verschwunden. Also Verengerung des Duod. durch den Stein. Clystiere. Dann trat Stein in den Dickdarm, Dünndarm und obstruirte dort und ging schliesslich ab. Stein 12 gr.

3. Harley. Tr. Path. Soc. London, VIII., 235. Mann, 87 J. Stein zufällig bei Section gefunden; 8,5 cm. lang, 9 cm. Umf. Keine Symptome. Section: In der R. Seite des Duod. in Mitte zwischen Pyl. und Mündung des ductus. chol. lag der Stein. Aeussere Wand des Divertikel mit Gallenblase durch alte Adhäsionen fast verwachsen; dies beweist, dass der Stein direct von Bl. ins Duod. perforirte u. dort eingekapselt wurde.

4. Taylor. Lancet. 1884. Mann, 66 J. Vor einem Jahr schmerzh. fieberhafte Affection in Lebergegend ohne Icterus. Genesung. Plötzlich Nausea, Kotbrechen. Nach 36 Stunden wird *Laparotomie* ausgeführt. Tod am 4. Tag an Collaps. Stein 1½ Zoll lang, 1 breit. Alte peritonitische Verwachsungen der Gallenbl. mit dem Duod.; ulcerative Communication beider.

5. Murshison. Diseases of the liver. 509. Frau. Ileus-Anfall mit vollständiger Verstopfung während 10 Tagen mit fæcalem Erbrechen; während 1 paar Tg. Erholung, lebt noch 7 Jahre. Tod durch einen zweiten Stein, der in Duct. chol. eingeklemmt war, Ascitis. Section: Am Duod., 2 Zoll unter Mündung des Duct. chol., taschenförmige Ausbuchtung, in deren Grunde eine faltige Narbe von dem ersten Stein. Gallenbl. nur noch nussgross.

6. Peacock in Harley. Leberkrankheiten, 248. Fr., 27 J. Längere Zeit leidend, doch nur 4 Tage vor Tod ernstlich krank. Am 3. Tag Unterleib gespannt, tympanitisch. Am 4. Tg. Collaps Tod noch wenigen Stunden. Section: Gallenblase an Curvatur

des Duod. adhärent; aus dem Ende der Bl. geht eine Oeffnung, gross, um Finger durchzulassen, ins Duod. Im Duod. grosser G.-Stein eingekeilt. Ein kleiner bis ins Ileum vorgerückt.

## V. Gallensteine, das Iejunum obstruirend.

1. Berkley Hill. Med. Times & Gaz. 1880. II. Frau, 50 J. Plötzlich Leibschmerz. Erbrechen. Leib weich; im Epig. und oberen Hypoch. etwas aufgetrieben. Verstopfung. Am 5. Tag Erbrechen, wird fäcal. *Laparotomie:* mit der eingeführten Hand kein Hinderniss zu finden. Tod am folgenden Tag. Stein 1 Zoll lang, $^3/_4$ Z. breit. Frische Peritonitis. Stein im oberen Iejunum. Leber, Magen, Duod. durch alte Adhäsionen verb. Mündung des duct. comm. für 1 Finger durchgängig.

2. Broussais. Fauc.-D. 271. Mann, 60 J. Nie krank. Plötzlich Erbrechen, heftige Verstopfung. Erbrechen immer frequenter, bis zum Tod, ebenso bleibt die Verstopfung. Leib aufgetr. im Epig. Tod am 6. Tag. Stein 1 Zoll lang. Stein im Iejunum eingekeilt. Heftige Gastro enteritis. G.-Bl. krebsig.

3. Cr. Browne. Brit.-med. J. 1875, I. Fr., 67 J. Früher gesund. Tod nach Ileus von 7 Tagen. 7 Fuss vom Anfang an verstopft. Stein am Ende des Iejunum; $1^1/_2$ Zoll breit. Perforation zwischen Blase und Duod.

4. Büchner. Zeitschrift für rationelle Medizin. X., 191. Mann, mittl. Alter. Vorhergehende Gallensteincoliken. Tod in Folge acuter Peritonitis nach solchem Anfall. Stein sitzt am Ende d. Iejunum; 3 Zoll lang, $^5/_4$ br. Acute Peritonitis. Darminhalt im Peritoneum. Einige Fingerbreit unter der obstruirten Stelle starke Einschnürung. Perf. von Bl. zu Duod.

5. Carrard. Rev. méd. Suisse romaude. II. Frau, 54 J. Ict. Fieber. Schmerz im oberen Hypoch.; hier gr. Abscess, der nach aussen geöffnet wurde. Geheilt. Nach einem Monat plötzlich heftiger Leibschmerz, grün Erbrechen, Verstopfung. Nie fäcal Erbrechen. Stein im Iejunum eingekeilt, hühnereigr.; $5^1/_2$ cent. lang, $4^1/_2$ br., 24 gr. Section unvollständig.

6. Dowse. Brit.-M. J. 1879. Mann, 63 J. Seit 6 Tagen Ileus. 4 Tg. vor der Operation starker Collaps. *Laparotomie:* Im Anfang des Iej. Stein durch Enterotomie entfernt. Darm-

Wand so verdünnt und verändert, dass die Naht nicht hält. Anus præternaturalis. Tod nach 20 Stunden.

7. Habershon. Path. u. Pract. observ. of diseases of the abdomen. London 1878. Schmerzen relativ unbedeutend. Stein im Anfang d. Iejunum. Tod.

8. Habershon. Frau, 50 J. Heftige Schmerzen, gallig. Erbrechen, nicht grosse Empfindlichkeit. Tod am 10. Tg. Stein im Iejunum. Bl. und Duod. adhärent.

9. Howship. Wising. Frau, 52 J. Leibschmerz, Verstopfung. Erbrechen nach 2 Tg. fäcal. Tod am 5. Tag. Stein im Ende d. Iejunum; 2 Zoll lang, 2 Zoll breit. Perf. zwischen Bl. und Duod.

10. Hudson. Med. Rec. N. J. 1887. Abd. nicht aufgetrieben, nicht empfindlich. Innerl. Verschl. Nie Icterus, nie Gallensteincolik. Tod. Iejunum fest verschl. Blase an das Duod. ulcerirt. Leber normal.

11. Monod. Fauc.-D. 268. Mann, 72 J. Plötzlich Erbrechen, Constipation. Abd. aufgetr. im Epigastr. Erbrechen frequent, braun, Puls klein. 20 Blutegel. Tod am 7. Tg. Stein in Mitte des Iejunum; 1,3 Zoll lang, 1,2 Zoll breit. Darm oberhalb des Steines sehr ausgedehnt, unterhalb verengt und schwarz. Duod. und Colon adhärent an Blase. Perforation von Blase zu Duod. In der Oeffnung ein zweiter Stein.

12. Renaut. Habituelle Verstopfung. Plötzl. Erbrechen. Nach 4 Tg. frequent, gallig Schmerz im Epig. und R. Hypoch.; nach Cœcum hin. Blutegel, Cataplasmen. Puls fadenförmig. Zunge trocken. *R. Abdominalseite* runder Körper zu fühlen. Tod am 7. Tag. Stein in Mitte d. Iejunum $1^1/_2$ Fuss vom Duod. Magen sehr dilatirt. Duodenum adhärent an Bl. Oberhalb des Steines Iejunum sehr dilatirt, unten verengt.

13. Rother. Dissertation 1883. München. Frau, 60 J. Krankengeschichte liegt nicht vor. Diagnose: Septicämie ausgehend vom künstlichen After der Inguinalgegend. In Gallenblase 100 bis haselnussgrosse G.-St. Am Hals derselben Perforation. Oeffnung 5 M. gross ins Duod. führend. 1 m. vom Duod. *künstlicher After*. Stein $1^3/_4$ m. vom Duodenum. Iejunum mit eitrigen Auflagerungen bedeckt. Iej. und Ileum unterhalb in hohem Grade collabirt.

14. Pye Smith. Tr. Path. Soc. Lond. V., 163. Fr., 69 J. 3 Monate vorher einige Wochen geringe Schmerzen im oberen

Hypoch. Fieber. Letzte Zeit Verstopfung. Erbrechen, am 5. Tg. fäcal. Bauch weich. Erbrechen so profus, dass 5. L. galliger Flüssigkeit in 48 St. entleert wurden. Tod am 6. Tag. Stein 30 Zoll unter d. Pylorus; $4^1/_2$ Z. l., $2^1/_2$ Z. br. Zeichen geringer Peritonitis. Perfor. zwischen Bl. und Duod.

15. William Ord. Brit.-Med. J. 1887. Frau, 60—70 J. Plötzlich Symptome der Gallensteincolik; innerl. Verschl. Man *öffnet den Abdomen* an der schmerzhaften Stelle und zog durch die kleine Oeffnung den Darm heraus. Nichts abnormales gefunden. Tod am andern Tag. Eine Stelle 5 cent. lang entzündet. Unter dieser Stelle der Stein, welcher also während der Operation seinen Ort veränderte und so unbemerkt blieb.

16. Woodbury. Amerc. Journ. of the M. Sc. 1880. Fr., 60 J. Heftige Schmerzen im Abdomen. Anhaltendes Erbrechen, Prostration. Erholung bei Morphium. Am andern Morgen Leib aufgetrieben, Erbrechen, hartnäckige Verstopfung: Magnesia, Calomel. 3. Tag: Abdomen weich, keine Tympanites, wenig Schmerz, Erbrechen ist schwärzlich. 4. Tag: Patient schwach, kein Schmerz, kein Stuhl. 5. Tag: Tod nach 80 Stunden der Krankheit. Niemals Icterus. Stein sitzt im oberen Iejunum; wallnussgross. 7,6 cm, 8,2 cm, 8,9 cm seine Umfänger. Iej. ausgedehnt bis an den Stein. Hals d. Gallenbl. erweicht, leicht zerreissend. Im Fundus 1 Gallenstein.

17. Naunyn. Strassburg. Med. Klinik 1890, 23. Januar. Frau, 75 J. Vor 4 Jahren bestanden ähnliche Schmerzen in unterer Bauchpartie. Abdomen etwas aufgetr., kein Tumor. Geringe Resistenz im L. Reg. ing. Puls schwach, aussetzend. Magenausspülung gibt Fäcalinhalt. Grosse Darmausspülungen. Opium. Einige Flatus. Viel Indol im Urin. Nach 10 Tg. harter Tumor in R. fossa iliaca, auch vom Rectum bimanuell palpabel. Dünnbreiige Stühle. Kotbrechen am 12. Tag. Collaps. R. Hypoch. aufgetrieben. Extremitäten kalt. Tod am 18. Tag. Stein war im Ende d. Jejunum eingekeilt und in der Agone bis ins Rectum gefallen. $5^1/_2$ cent. lang, $2^1/_2$ br. Nach Abhebung d. Netzes 2 stinkende Herde in L. Lumbargegd. und Inguinalfalte. Riss im Iejunum 45 cent. vom Anfang an. Duoden. mit Gallenblase adhärent. Perforation. Im Rectum keine Veränderungen der Wand.

## VI. Gallensteine, das Ileum ostruirend.

### a) Ohne nähere Angabe der Obstructionsstelle.

1. Holme Allen. Lancet. 87. Mann, 57 J. Chronische Obstipation. Plötzlich Erbrechen. Schmerz im Epig. und R. Hypoch. Icterus. So 4 Wochen. Dann gallig Erbrechen, kein Flatus, kein Meteorismus. Am 10. Tag fäculentes Erbrechen. Diagnose: Gallenstein incarceration im Ileum. Am 19. Tag *Operation.* Stein fest im Ileum, durch Enterotomie entfernt. 12 Lembert'sche Nähte. Tod nach 25 Stunden. Stein $1^3/_4$ Zoll lang, $3^7/_8$ U., 30 gr. Keine Section. Der Schlauch hatte eine sehr tiefe Furche hinterlassen bei der Operation.

2. Lange. Amér. méd. News. 1884. Frau, 60 J. Vor 1 Jahr Gallensteincolik. Dyspepsie, chron. Obstipation. Nach Drasticis treten heftige Schmerzen im Abdomen und nach 2 Tagen Erbrechen auf. Narcotica, Magenausspülung günstig. Bald peritonitische Symptome. Puls 120; schwach, fadenförmig. *Laparotomie:* frische Peritonitis, Enterotomie. Naht. Tod $8^1/_2$ St. nachher an Peritonitis. Stein im Ileum; 3 cent. lang, $2^1/_2$ breit. Keine Section.

3. Metzker. Dissertation. Würzburg 1887. Frau, 67 J. Gastrointestinalcatarrh. Ohne alle Vorboten heftiges Erbrechen mit colikartigen Schmerzen, später gallig. Kein Stuhl. Am 4. Tag Kotbrechen. Nie Ict. Abd. aufgetr. Kein Tumor. *Laparotomie:* Im Ileum 2 Steine fest eingeklemmt. Gallenbl. nicht untersucht. Befinden gut. Am andern Tag ohne vorhergehende Erscheinungen plötzlich Collaps, Kotbrechen. Tod 26 St. nach der Operation. Stein 2,3 cent., 7,44 gr., 6,15 gr., 3,62 gr. Tod durch Ruptur der Gallenbl. in Folge eines gr. Steines. Nähte intact. Keine Verklebung zwischen Leber und Darm. G.-Blase perforirt, in ihr ein Stein. Galle in Bauchhöhle. G.-Bl. *nicht* mit Darm verklebt. Also die Steine waren *durch die Papille in den Darm getreten.* Zeugniss von 3 Aerzten.

4. Merklen. Thèse. Paris 1885. Frau, 42 J. Plötzlich heftige colikartige Schmerzen, Erbrechen, kein Gas, kein Stuhl. Ricinnus, Croton. Erbrechen gallig, am 3. Tag fäcal. Puls schwach, klein. Morphium. Extremitäten kalt, cyanotisch. Zunge trocken. Krämpfe in Arm und Bein. Urin spärlich.

Schmerz im Abdomen, besonders um Nabel. Tod unter fäcal Erbrechen am 16. Tag. Meteorismus. Stein im Ileum; 4 cent. lang, 3 cent. breit, 9½ Umfang, 17 gr. Gallenblase mit Duod. verwachsen.

5. Oppolzer. Zeitschr. Ges. Aerzte. Wien 1860. Mann, 60 J. Früher an Gallenstein gelitten, an Ileus gestorben. Stein im Dünndarm, hühnereigross. Perf. von Bl. ins Duod.

6. Puyroyer. Fauc.-Dufr. 272. Mann, 56 J. Plötzlich Leibschmerz, Erbrechen; zuerst von Speise, dann fäcal. Constipation hartnäckig, Puls schwach, klein. Tod am 26. Tg. Im Ileum Stein. Steine aneinandergebacken, füllen den Darm vollständig aus in Form eines Cylinders. Stein in Blase und in duct. chol. eingeklemmt, sehr dilatirt.

7. Audry. Lyon méd. LIV. Mann, 50 J. Schmerz im Leib. Erbrechen gallig; von üblem Geruch, 3 Tage verstopft. Symptome schwinden. Kein Ict. Nach 3 Mon. wieder Schmerz, Erbrechen, absol. Verstopfung. Erbrechen gallig, dann braun. Anurie seit 48 St. Verstopfung seit 8 Tagen. Lavement ohne Erfolg. Tod. Stein im Ileum fest; 7½ cent. lang, 11½ cent. U., 40 gr. Frische Peritonitis. Blase mit Duod. verwachsen, Oeffnung 4 cent. unterhalb Pylorus.

## b) Obstruktion im oberen Ileum.

8. Barker. Tr. Path. Soc. Lond. XXIX. Fr., 50 J. Nie Ict., nie Gallensteincolik. Im letzten halben Jahr unbestimmte Symptome von den Digestionsorganen. Plötzlich Schmerz in L. Regio iliaca. Erbrechen, einige lose Stühle, dann Verstopfg., Erbrechen fäcal. Tod nach 11 Tg. Keine Periton. Perforation zwischen Blase und Duod. In beiden 16 Gallensteine.

9. Habershon. Wie V. 7. Mann, 56 J. Die letzten Mon. Schmerz im Leib, Erbrechen, Icterus. Verstopfung; mehrere Male Blutbrechen, Bauch nicht weich. Tod nach 8 Tag. Oberhalb Ulceration der Schleimhaut. Blase verwachsen mit Duod. Fundus der Blase öffnet sich in eine Höhle, die voll Blut war und mit Duod. auch communicirt.

10. Peebles. Edinbg. J. 1858. Frau, 70 J. Plötzlich Erbrechen, an das sich bald andere Sympt. innerl. Verschl. gesellen. Am 5. Tag fäcales Erbrechen, Puls kaum fühlbar, Tod.

Stein 1 3/4 Zoll lang, 1 Z. br. Mucosa an der Stelle injicirt, wo St. sass. Pericarditis hæm. Im R. Ventrikel Risse, Verfettung.

### c) Obstruction im mittleren Ileum.

11. Abercrombie. Treves 320. Mann, 44 J. Prodromale Colikanfälle. Tod nach 5tägiger Obstruction. Der Stein scheint durch den duct. chol. auf normalem Wege in d. Darm gekommen zu sein. (?) Stein 10 cent. lang, 8 br. Duct. chol. so erweitert, dass man leicht 1 Finger einführen konnte. Aber Gallenblase im Zustande der Entzündung war erweicht und theilweise destruirt.

12. Barlow. Guys. Hosp. Rep. 1844. Frau, 51 J. 1 Jahr lang Symptome von Gallenstein. Kurz vor Tod gr. Schmerz, Erbrechen, Constipation. Urin spärlich, Abd. eingesunken. Stein wallnussgross.

13. Baly. Tr. Path. Soc. Lond. X. Frau, 69 J. Prodromale Anfälle von Schmerz im Leib, Erbrechen. Kein Icterus. Plötzl. heftig. Schmerz, besonders im unteren Theil des Bauches. Erbrechen nach 5 Tagen fäcal. Meteorismus in Nabelgegend. Verstopfung. Tod nach 6 Tagen. Stein 3 1/3 Zoll U. Geringe Peritonitis. 2. Stein in Gallenblase grösser. Gallenblase mit anliegenden Organen verwachsen. Blase nicht untersucht.

14. Van d. Byl. Tr. Path. Soc. Lond. VIII. Frau, 46 J. Prodrom. Gallenstein-Anfälle; grünes Erbrechen, kein Icterus. Nach 2 Tg. heftige Schmerzen in R. Reg. iliaca. Seit 10 Tagen Verstopfung. Ausdruck ängstlich, Zunge trocken, gelb, Puls 80, klein. Abends fäcal Erbr. am 12. Tag, das sich am nächsten Tag wiederholt und unter zunehmendem Collaps zum Tode führt. Abd. ausgedehnt. Stein 1 1/4 Z. lang, 4 Z. U., höckrig. Geringe Peritonitis. Darm an Obturationsstelle eingeknickt, unterhalb verengt, oberhalb sehr erweitert, 16 Gallensteine 1/2 haselnussgross darin. 1 Stein im Magen. Blase verwachsen mit Duod. Oeffnung für 1 Finger.

15. Cohnheim. Virchow's Archiv 1866. Fr., alt. Letzte Zeit melanchol. Geistesstörung. Vor 1/2 Jahr mehrwöchentliche fieberhafte Krankheit mit heftigem Schmerz im R. Unterleib. Erholung. Ganz plötzlich Symptome des Ileus, starb nach 6täg. Verstopfung, zu der sich anfangs galliges, dann kotiges Erbr. hinzugesellt hatte. 4 cent. lg., 3 breit. Peritonitis. Ins kleine

Becken vor Kreuzbein frei beweglich eine Dünndarmschlinge, deren einer Schenkel weit, der andere eng ist. Darin d. Stein. An d. Stelle Darmschleimhaut ulcerirt, Erosionen etwas oberhalb. Im Duod. 6 cent. unter Pylor. vorn gr. Oeffnung. 2. St. in Blase.

16. Murchison. Cl. diseases of the liver 507. Fr., 46 J. Seit mehreren Jarhen habituelle Verstopfung. Seit 10 Tg. Obstruction. Schmerz in R. Reg. iliaca, Uebelkeit, Meteorismus. Abends am 10. Tag plötzlich fäcales Erbrechen, ebenso am 11. Tag absol. Constip. Erschöpfung und Tod am Abend. St. $1^1/_4$ Z. lg., 4 Z. U. Oberhalb des St. Darm erweitert, dunkel, Mucosa injicirt, an einigen Stellen bedeckt mit adhärenter Membran, mehrere Ulcerationen. Perf. zwischen Blase und Duod.

17. Potts. Tr. Path. Lond. XV. Fr., 66 J. Vor 1 J. Krankheit, die als von Leber ausgehend bezeichnet wird. Später bisweilen Colikschmerzen. Erkrankte mit Schmerz im Leib, Erbrechen, das nach 2 Tg. fäcal wurde. Druckempfindlich oberhalb des Coccum. Tod nach 15 Tagen. Stein $1^1/_4$ Zoll lang, 4 Zoll U. Anfang von Gangrän an der obtur. Stelle. Gallenbl. zeigt keine Adhäsionen. Zeit zur Section knapp.

18. Walters. Lancet. 81. Frau, 69 J. Nie Ict. Erkrankt plötzlich mit Erbrechen, heftigem Schmerz im R. Bauch, kein Tympan; kein Meteorism., keine Hernie, man dachte an Gallenstein. Am 5. Tag fäcal Erbrechen. Am 7. Tag *Laparotomie.* Darm oberhalb des Steines ausgedehnt, unterhalb collabirt. Darmstück rausgezogen und incidirt. Ohnmacht und Tod am 2. Tag. Frische Peritonitis, Nähte schliessen gut. Kein 2. Stein. Keine Gallenblase zu finden, aber an ihrer Stelle war Leber am Duod. adhärent, dessen Wand hier perforirt war.

## d) Gallensteine im untern Ileum.

19. Alison. Tr. Path. Soc. Lond. IX. Frau, 68 J. Seit Jahren Schmerz in Gegend der Gallenblase. Icterus. Seit 6 Wochen Schmerz in Gegend des Cœcum und Erbrechen. Abd. aufgetr., Meteorismus. Puls schwach, intermittirend. Schmerz in R. Reg. iliaca. Erbrechen grün mit Blut. Klagt über Kälte. Tod im Collaps. *Autopsie:* Flüssigkeit in Peritonalhöhle. Duod. schwarz, adhärent am Colon transv. Iejunum und Ileum erweitert. Ein Theil d. Ileum am Ende des Iejunum in Länge

von 2 Zoll in regio hypog. war von dunkler Farbe; es brach unter dem Finger, eine Oeffnung von Gänsekielgrösse sichtbar. Mucosa gangränös. Unter d. Cœcum liegend ein Theil Ileum schwarz, mit dem eingekl. Stein. Dieser Theil des Darmes zw. Stein und Coccum verengt. Cœcum, colon transv. desc. Rectum verengt. In Gallenbl. ein Stein. Stein im Ileum kugelig, mit glatten Stellen; 3 Zoll U.

20. Aviragnet. Bull Soc. anat. Paris, 1889. Frau, 54 J. Heft. Leibschmerz, grünl. Erbr., Schmerz in Gegend der G.-Bl. Erholung. Plötzl. wieder heft. Schmerz, Erbrechen, bes. in Reg. hepatica u. fossa iliaca L. Grünl. Erbrechen, Constip., man dachte an Peritonitis oder Obstruction. Am nächsten Tag fäcal Erbrechen, Abd. überall schmerzhaft. Vollst. Anurie. Lavement ohne E. Tod am 5. Tag unter Collaps. Stein 1 m über der Klappe; 4 cent. l., $8^1/_2$ U., 25 gr. Unterhalb des Steines Darm grünlich gefärbt, oberhalb dilatirt. Gallenblase atrophirt adhärent mit Magen und Duod. dicht unter Pyl.

21. Boyaut. Brit.-Med. J. 1879. Frau, 50 J. Erkrankte plötzlich Nachts mit heftigem Leibschmerz, Erbrechen grün. Am 2. Tag Fäcalbrechen, Schmerz unerträglich, besonders L. vom Nabel. Bauch aufgetrieben, weich, Gesicht ängstlich, Puls schwach. Diagnose: Innerl. Verschluss, biliöser Anfall. *Laparotomie* beschlossen (72 Stunden nach 1. Zeichen der Krankheit ausgeführt: 1) Peritonitis; 2) im unteren Ileum Stein, Incision. Naht. Tod nach 8 Stunden. Stein 4,30 cent. lg., 2,80 cent. br., 8 cent. U., 16,60 gr. Vorgeschrittene Peritonitis. Wunde gut verklebt. Gallenblase verdickt, adh. an Duod. Perf. zwischen beiden. Stein 1 Fuss über d. Klappe.

22. Bristowe. Lancet. I. 1887. Frau, 65 J. Nie Symptome seitens der Leber. Erkrankt nach 3 Tagen. Kein Stuhl mit Würgen, Erbrechen, das andauert. Am 3. Tag mehrere Ohnmachten, schmerzvolles, ängstliches Gesicht, eingesunkene Augen, belegte Zunge. Abd. aufgetrieben, weich, kein Tumor, Hernie, Empfindlichkeit, Stuhl, Urin. Am 5. Tag Erbr. schwärzlich, klumpig. Clysma ohne E. Singultus, Schmerz im oberen Leib, Puls 88, klein. Temp. 36. Benommenheit, Temp. 26,3 in der Nacht. Morgens am 6. Tag Tod. Einige Fuss über der Klappe den Stein. Magen aufgetrieben. Unteres Ileum einige Fuss lang nur fingerdick. 1 Z. oberhalb der Stein, rund, über wallnussgr., *nicht* eingekeilt. Duod., Gallenbl.; Leber adhärent. Blase communicirt mit Duod; in ihm 2 facett. St., 2 weiter ab-

wärts. Oberhalb der Obstructionsstelle stellenweise Entzündg. Peritoneum gesund.

23. Bull. Med. Rec. N. J. 1887. Mann, 87 J. Seit 6. Tg. krank. Constipation. Erbrechen grün, Schmerz im Abdomen; aufgetr. 1 Tag vor Tod Tumor, beweglich, unter Nabel. Tod nach 6 Tagen. 10 Jahre vorher war Erbrechen, Schmerz im Magen und R. Seite des Abd. Ict. Vorhanden. Stein 3 Fuss über Klappe; 7,8 cent. lg., 4,3 br., 3,9 U., 60 gr. Stein fest eingekeilt.

24. Brokhouse. Lancet. II. 1882. Frau, 56 J. Keine prodromale Gallensteincolik. Erkrankt plötzlich mit Colikschmerz, Erbrechen. Abdomen nicht aufgetrieben, empfindlich. Tumor in oberer Inguinalgegend. Nach gr. Lavement Stuhl, Tumor und Empfindlichkeit nehmen ab. Am 6. Tag Fäcalbrechen, Nachlass der Kräfte. Am *8. Tag Laparotomie.* Incision, Extraction. Erbrechen hört auf, Stuhl folgt. Wunde bekam bald schlechtes Aussehen. Tod am 6. Tag. Stein 6 Zoll über Klappe; $2^1/_2$ Zoll lang, $3^7/_8$ U.

25. Le Gross Clark. Brit.-Med. J. II. 1871. Frau, 58 J. Leibschmerz, Erbrechen, Verstopfung. Tumor im *obern* Hypoch. Keine Empfindlichkeit, Meteorismus, Icterus. Am 10 Tag Fäcalbrechen. Nach 2 Tagen Stuhl, Erbrechen hört nach 10 Tagen auf. 3 Wochen Stuhl, kein Erbrechen. Darauf wieder heftiger Schmerz, Erbrechen. Bauch weich, *Tumor oberhalb der Blinddarmgegend.* Nie Icterus. Tod 2 Monate nach dem 1. Anfall. Stein 1 Zoll lang, 4 Zoll Umfang. Ausgebreitete Peritonitis. 2 grosse Steine im Ileum, nahe an der Klappe. Durch Perforation des Darmes mehrere kleine Steine in der Peritonealhöhle. Blase gesund, *nicht verwachsen* mit Darm. Kein Zeichen von Ulceration, weder in Blase noch in Darm.

26. Clutton. Clin. Soc. Trans. XXI. Frau, 70 J. Vor 15 Monaten war Gallenstein abgegangen. Plötzlich Erbrechen, Leibschmerz. Diagnose: acuter Darmverschluss durch Gallenstein. 24 Stunden nach Beginn der sehr alarmirenden Symptome *Laparotomie.* Stein ohne Incision mit dem Finger durch die Klappe gedrängt. Nach 5 Tg. ging er mit dem Stuhl ab. 20 cent. über der Klappe der Stein. Heilung nach 5 Tagen.

27. Cruveilhier. Thèse. Paris 1885. Béraud. Frau, 55 J. Vor 4 Jahren und 1 Jahr dieselben Symptome, baldige Heilung. Seit 1 Jahr *Tumor* in L. Inguinalgegend, einer Cruralhernie gleichend. Plötzl. Erbrechen und heftiger Leibschmerz.

Puls klein, kalter Schweiss. Diarrhöe folgt. Kein Icterus. Am 2. Tag fäculentes Erbrechen, kein Meteorismus; der Tumor wird *incidirt* (Herniotomie), aber Inguinalkanal leer gefunden. Fäcalbrechen dauert fort. Tod am 9. Tag. Diagnose: nur Carcinom. Stein 3 cent. vor der Klappe; 4 cent. lang, $3^1/_5$ breit, 18 gr. Communication zwischen Blase und Duodenum. Blase enthält 40 Steine. Im Magen mehrere kleine Steine. Keine Peritonitis.

28. id. Traité d'anat. path. 543. II. Mann. Patient erlag rapide mit den Symptomen eines innerlichen Verschlusses. *Autopsie:* krebsige Blase adhärent mit krebsigem Duodenum und dem Colon transv. Perforation zwischen Blase und Duod. Ein Stein obturirte diese Oeffnung. Keine Communication der Blase mit Colon. Stein unten im Ileum, 3 cent breit. 2. Stein am Ende des Ileum sehr fest eingekeilt. Dieser war der obturirende.

29. id. 165. Frau. Der Stein machte alle Zufälle eines innerlichen Verschlusses durch, denen der Patient erlag. Er hatte mehrere Hindernisse überwunden und an jedem Zufälle des Verschlusses hervorgerufen, wurde zuletzt aufgehalten am Ende des Ileum. Stein taubeneigross. Section: man musste grosse Kraft anwenden, um den Stein zu entfernen, so fest sass er.

30. N. Jork. Med. Journ. XXXVI. Draper. Mann, 67 J. Abnahme der Krafte, träger Stuhl in letzten Jahren. Seit dem 4. Tg. der Krankheit Fäcalbrechen. *Frei von Schmerz im Bauch.* Meteorismus unbedeutend bis 2 Tage vor Tod. Tod nach 10täg. Ileus. Erscheinungen einer circumscripten Peritonitis in Gegend der Gallenblase bei Lebzeiten. Stein 4 Fuss über der Klappe. Blase abhärent mit Duodenum. Perforation.

31. Eitner. Med. Zeitung des Ver. f. Heilk. Preussen 1857. Fr., 56 J. Vor 3 Jahren Leberentzündung mit Schmerz, doch kein Icterus. Plötzlich epileptische Krämpfe. Abdomen nicht schmerzhaft, weich, nur eine Stelle des hypoch. in reg. pubis empfindlich. Erbrechen, Obstruction. Meteorismus nahm zu. Tod am 14. Tag. Stein 2 Fuss vor dem Dickdarm fest eingeklebt; $2^1/_2$ Zoll lang, $1^1/_2$ breit. Keine Peritonitis; rötliche Extravasat in Bauchhöhle. Darm 2 Fuss vor Eintritt in Dickdarm dunkelbraun, nicht brandig; hier der Stein.

32. Hugh, Ker. Harley, diseases of the liver. 272. 36 Stunden Incarcerationserscheinungen. *Laparotomie.* Stein tauben-

eigross, dicht über der Klappe. Naht. Tod 4 Tage nach Operation. Keine Section.

33. Helferich. Deutsche Med. Wochenschr., 1889. Frau, 67 J. Seit 5 Tagen Obstruction. Kothbrechen in grosser Menge, etwas collabirt. Abdomen aufgetrieben, empfindlich, geblähte Schlingen sichtbar. Am 5. Tag Abend *Laparotomie:* Ganzer Dünndarm gerötet, gebläht. Kurz über Coecum, oberhalb Darm dilatirt, unterhalb Darm leer. Incision, Lembert'sche Naht. Zweiter Teil des Steines nicht gefunden. Erbrechen, nicht kotig, dauert an. Unruhe, Somnolenz. Abnahme der Herzkraft, mangelnde Nahrungsaufnahme. Temp. 39,5. Tod 43 Stunden nach Operation, 7 Tage nach Beginn des Leidens. Stein $^1/_2$ Hühnereigross. Peritonitis, doch Stelle der Enterotomie frei. Blase mit Duod. adhärent: dicht hinter Pyl. ins Duod. grosser Gallenstein regend. Die Peritonitis durch Druck gangrän, zur Zeit der Operation schon begonnen.

34. Johnson. Med. News. 1885. juin. Mann, 70 J. Habituelle Constipation. Zeichen von innerlichem Verschluss. In den letzten 18 Stunden Anurie. Nie Gallensteincolik. Stein hat Klappe obturirt; $1^3/_4$ Zoll lang, 1 Zoll br. Keine Section.

35. Jeaffresson. Brit.-Med. J. 1868. Erbrechen ohne bes. Character. Abdomen hart. Tumor zwischen Nabel und R. fossa iliaca, der nachher nicht mehr gefunden wird. Tod nach 36 Stunden. Stein ulcerirt aus Blase ins Duod., von da gewandert ins unterste Ileum und dort in eine Tasche gedrängt, wo er ulcerirte. 1 Stein in Peritonealhöhle gefunden.

36. Leasures. Amer. J. 1858, Juli. Mann, 52 J. Vor 2 Jahren Uebel an Magen. Andauernde Verstopfg., heft. Coliken. Erbrechen, nie fäcal. Opium, Calomel, ohne gr. Erfolg. Tod nach 9 Tagen. Stein 10 Zoll über der Klappe eingekl.; $1^1/_4$ Z. lang, $1^1/_8$ breit. Geringe Entzündung an der oturirten Stelle. Leber gesund. Gallenblase war eingestülpt in den sehr erweiterten Duct. chol. Duod. an Leber adhärent.

37. Lammimon. Brit.-Med. J. 1876. Frau, 64 J. Verstopfung, Unterleibsschmerzen. Purgantia durch 2 Tage, erfolglos. Am 3. Tag nahmen Schmerzen zu. Entzündungserscheinungen; Erbrechen fäcal. Verfall. Tod. Im untern Ileum Stein fest incarcerirt; 5 cent. lang, 3 br., 8,7 br., 17 gr. Peritonitis diffusa. Gallenbl., Duct. chol. nicht zu finden, an deren Stelle eine dichte Narbe aus Duod. geheftet.

38. Liebermeister. Ziemssen, VII., 2., 462. Mann, 60 J. Tod nach 7 täg. Ileus. Stein bewirkt nahe am Cœcum vollst. Verschluss. 7 cent. lang, 12,7 U. Stein hat die Gestalt der Gallenblase.

39. Labbé. Thèse. Paris 1885. Béraud. Fr., 56 J. Alte Hernie in L. Inguinalgegd. Oft Verstopfung, Erbrechen. Plötzlich Schmerz im Abdomen. Meteorismus, Constipation. Am 3. Tag fäcal Erbrechen, das nicht mehr auf hört. Kein Stuhl. Palpation schmerzhaft. In L. Inguinalgegend Tumor, dort Explorationsschnitt, Tumor war Lipom. Dann *Laparotomie.* Stein mit Finger ins Cœcum gestossen; dort Incision, Extraction. Operation dauert 30 Min. Naht. Stein 3—4 cent. vor d. Klappe; $3^1/_2$ cent. lang, 2 cent. br.. Tod in der Nacht des Operationstages. Allgemeine Peritonitis. Nähte schliessen fest. In Dünndarm nichts besonderes; Dickdarm normal bis Mitte col. transv., wo sehr verengt! Wände rigide, hart. Sonst keine Veränderung. Kein 2. Stein, nur harte Fäcalmassen.

40. Maclagan. Clin.-Soc. Trans. XXI. Frau, 65 Jahre. Siehe I. 52. 4 getrennte Anfälle, die sich durch scharfe Schmerzen im Abdomen, Krankheitsgefühl, Nauseosa, Erbrechen von Dünndarminhalt scharf carakterisirten. Bei jedem Anfall funktionirten die Därme nicht. 1. Anfall 6 Tage dauernd; 2. Anfall 6 Tage dauernd; 3. Anfall 4 Tage dauernd; 4. Anfall 5 Tage dauernd. Der 1. Stein ulcerirte durch die Klappe, sodass die andern ohne Beschwerden abgehen konnten. Stein 2,5 cent. Heilung.

41. id. Frau, 80 J. Verdauungsbeschwerden, Flatulenz. Nie Icterus; nie Gallensteine. Seit einiger Zeit Magenschmerz nach dem Essen. Tumor der Gallenblase, auf Druck schmerzhaft. Bei Inspirium Tumor nach unten. Plötzlich heftiges Erbrechen von Galle. Leibschmerz, Tumor wird kleiner. Flatus ab. 8 Tage kein Stuhl. Ernährende Clystiere. Abdomen aufgetrieben. Diagnose: Verschluss durch Gallenstein, der bis zur Klappe gelangt und dort festgekeilt sei. Schmerz in Reg. iliaca. Opium, in der Hoffnung, dass Stein durch Klappe ulceriren würde. Nach 10 Tagen weiteren Verschlusses wieder Flatus. Nach 5 Tg. flüssige, schleimige Ausleerung, Schmerz in Reg. iliaca abnehmend. Auftreibung verschwand, flüssige Stühle per Sonde. Nach 10 Tagen 1 normaler Stuhl. Harter Gegenstand nahe der R. crista ilei gefühlt. Nach 3 Wochen von neuem die alten Symptome durch 2. Stein, 16 Tg. dauernd. Tod durch Erschöpfung. Keine Section.

42. Meymott. Lancet. I. 1872. Frau, 47 Jahre. Einige Wochen vorher heftige Schmerzen im Epigastr. Empfindl. im L. Hypoch. Verstopfung, Erbrechen, nach einigen Tagen fäcal. Tod. 28 Tage kein Stuhl. Stein 4 Zoll über Klappe eingekeilt. Necrose und Perforation des Darmes an der obstr. Stelle.

43. Murchison. Tr. Path. Soc. Lond. XX. Frau, alt. Vor 30 Jahren Gallensteincolik, Icterus. Tod nach 5 täg. Ileus ohne Ict. Stein 1 Zoll lang, 4 Zoll U. 6 andere Steine oberhalb Gallenblase nicht untersucht.

44. Palmer. Boston. M. S. J. 1857. Fr., 56 J. Oft Magenbeschwerden, Dyspepsie. Plötzlich heftiger Schmerz im Leib, dann in Magengegd., dann zu jeder Seite des Abdomens. Aufstossen, Erbrechen. Besserung. Noch mehrere Anfälle. Beim letzten Schmerz Erbrechen heftiger, Erschlaffung. Morphium, Aether. 5 dünne, gelbe Stühle. Ermattung und Tod. 1 Fuss über Klappe der Stein, 1 Zoll. Blase und Duod. verw.; dort 2 Oeffnungen unter Pylorus, eine unregelmässig klein, andere für Finger passirbar, frisch. Stein bewegl., doch in geschl. Contact mit der Wand.

45. Peacock. Rep. of the proc. of the path. Soc. London II. 1847—48. Frau, 27 J. Tod nach 6 täg. Ileus. Geringe Peritonitis. Perforation zwischen Blase und Duod. Adhärentien teilweise gerissen, so dass Gallenblase und Duod. zum Peritoneum offen standen. Stein einige Zoll über Klappe eingek. Kleiner Stein in Gallenblase. Die Gänge offen.

46. Röser. Memorabilien aus Praxis. II. Heilbronn 1856. Frau, 56 J. Oft Anfälle von Gallensteincolik. Sckmerz in Magen und Lebergegend. Druck und Beschw. nach Essen, Würgen, Erbrechen. Kein Ict. Oelemulsion, Morph., Calomel geben Besserung, Stuhl. Nach 8 Tagen wieder die Symptome. Dies Erbrechen nicht mit Würgen, sondern ein Ausschütten des Darminhaltes. Meteorismus. Darmwindungen sichtbar. Die frühere Diagnose: gastritis mucosa nun auf Darmverschluss abgeändert. Tod nach 48stünd. Ileus. Stein in der Klappe eingekeilt, $^1/_2$ hühnereigross. Duod. verw. mit hinterer Blasenwand. Communication gross.

47. Smith. Lancet. I., 1889. Frau. Constip., allmählich sich zur vollst. Obstruction steigernd. Calomel, Croton ohne Erfolg. Nach 4 Tg. Fäcalbrechen. Kussmaul'sche Ausspülung. Operation vorgeschlagen. Abends 4 convulsive Attaken. Morphium. Fäcalbrechen. Tod am 5. Tag. Stein: $2^3/_4$ Z., $3^1/_2$ Z.

die Umfänger. Magen und Darm bis 1 Fuss 15 Zoll über Klappe mit Gas gefüllt. Entzündung. Blase und Duod. ulcerirt.

48. Swayne. Brit.-Med. J. 1857. Mann, 60 J. Ausser Magenbeschwerden keine Krankheiten. Flötzl. fäcal Erbrechen. Stein nahe an Klappe, wallnussgross.

49. Tanner. Lancet. II., 1858. Frau, 59 J. 6 Monate vorher Icterus mit Lebervergrösserung. Erkrankte nach reichlicher Mahlzeit an Colikschmerzen, Erbrechen. Verstopfung. Schmerzen nach 3 Tagen intensiv. Abführmittel ohne E. Abd. aufgetrieben, empfindlich. Opium, Eis. Fäcalbrechen. Delirien. Tod am 12. Tag. Stein 6 Zoll über Cœcum eingekeilt. Darm ausgedehnt, gerötet. Peritonitis. Unter obstr. Stelle Darm collabirt. Keine Ulceration der Mucosa. In Gallenblase einige kleine Steine.

## VII. Gallensteine im Dickdarm.

1. Babinski. Thèse. Paris 1885. Béraud. Frau, 50 J. Anamnese ergibt nichts, da Patient Nachts ganz ermattet erst ins Spital kam. Tod war 6 St. später. Puls klein. Schmerz im Abdomen. Dyspnœ. Seit 2 Tagen kein Stuhl und Urin. Untersuchung der Bruchpforten und per rectum ergeben nichts. Stein im mittleren Rectum eingekeilt; $2^1/_2$ cent. lang, $1^1/_2$ br. Dickdarm gefüllt mit fæces und 2 kleinen Steinen. *Blase adhärent mit Colon transv.*

2. Bourdon. Union méd., 1859—60. Frau. 63 J. Seit 5 Monaten Diarrhöe. Abmagerung. Kein Blut im Stuhl. Keine Coliken, keine gastr. Störungen. Leber nicht vergr. Puls 108, Zunge trocken. Am vorletzten Tag Stuhl blutig. In der Nacht Schluchzen. Haut kalt. Grünes Erbrechen, Delirien, Puls fadenförmig. Tod. Stuhl war immer vorhanden. Stein im S. Roman; $7^1/_2$ cent. lang, 19 U., 62 gr. Keine Peritonitis. Keine Gallenblase. Ihr Rest und *Leber verwachsen mit Duod.*, das eine Perforationsöffnung 5 frcs. gross trägt. Mucosa coli indurirt. Verletzungen im S. Roman, das am Ende eine beträchtliche Dilatation trägt, worin der Stein. Ende des S. u. Rectum verengt.

3. Ehrlich. Frau, 59 J. Siehe I. 50. Stein sass im Rectum fest und wurde extrahirt; nussgross.

4. Fauc.-Dufr. 280. Fall I, 49. Frau, 70 J. alt. Stein aufgehalten im Cœcum, Schmerz in Regio des Cœcum. Ileus mehrere Tage. Abgang per anum. Stein hühnereigross.

5. Fauc.-Dufr. 279. Fall Thomas, I., 44. Stein aufgehalten im Dickdarm. Obstruction. Abgang. Heilung. Stein 1 Z.

6. Fiedler. Jahresb. d. Ges. f. Aerzte u. Heilk. Dresden 1878—79. Frau, 72 J. Eingekl. Bruch. Operation: normal aussehende, leicht reponible Darmschlinge. Incarcerationserscheinungen bleiben, ebenso die Verstopfung. Ricinus. Kein Ict. Schmerz in Magengegend. Collaps. Tod 18 Tage nach Operation. Stein im S. Roman, wallnussgross. Verwachsung der Blase mit Duod. Oeffnung Thalergross, 4 cent. unter Pylorus. Keine Incarcerationserscheinungen an den Darmschlingen sichtb.

7. Fiedler. 124, II. Frau, 34 J. Fall I, 17. Schmerz in Reg. epig., dann Gegend des S. Roman. Häufig Erbrechen galliger Massen, L. Oberschenkel an Leib gezogen. Contractur nicht auszulösen. Tumor in dieser Gegend schmerzhaft. An Psoasabscess gedacht. Nach 4 Wochen so Abgang des Steines. Stein in S. Roman, 46 gr. Schmerz, Verstopfung, Contractur verschwinden mit Abgang des Steines per anum.

8. Pye Smith. Frau, 78 J. Fall I., 4, 2. Bei der Untersuchung p. rectum wird Stein durch die Wand im Col. transv. gefühlt. Nach 12 Tagen Abgang. Stein 4 Zoll U.

9. Harley. Diseases, liver 251. Walker. Mann. Aus dem Rectum der Stein entfernt. Früher Symptome der Periton. wohl bei der Perforation des Steines direct ins Colon. Stein sass sehr fest im Rectum; 9 cent. lg., 2,8 breit. Heilung.

10. Morison. Edinbg. Med. J. 1888. Fr. 54. Immer gesund gewesen. Vor 7 Tg. heftige Schmerzen in Bauch. Am 3. Tg. Fäcalbrechen. Keine Ursache aufzufinden weder durch Palpation, noch Rectaluntersuchung. *Laparotomie:* Obstruction sitzt in Colon. Peritonitis daselbst, dieser Darmtheil aus Wunde gezogen und incidirt, Stein entfernt. Naht. Puls gut. Doch bald unruhig, schlaflos. Abdomen nicht aufgetrieben. Delirien. Starbcomatös am 3. Tag nach Operation. Section nicht erlaubt.

11. Dr. Naunyn. Strassburger Klinik, 8. Juli 1889. F. 52. Mit dem 9. Jahre Gelbsucht. Im 39. Jahr Schmerz in R. Hypoch. Schüttelfrost, schlechter Stuhlgang. Vor 3 Jahren Erbrechen, Icterus. R. vom Nabel Schmerz. Vor 6 Wochen viel Blut im Stuhl. Abd. aufgetrieben. Erbrechen, Schüttelfröste.

Ascites. Im R. Hypoch. gestiltter Tumor. Verstopfung. Punktion des Ascites mehrfach. Unter stetem Wachsen des Tumor stirbt Pat. an Marasmus. Stein in Colon transv. Ovarialtumor bis zum Leberrand emporsteigend. Ascites. *G.-Blasse mit Colon transv verwachsen* und Duod. Ulceration des Colon an der Verwachsung hier gr. G.-Stein.

12. Murchison. 2 Fisteln vorhanden, einen im Duod., die 2. in Colon, ein grosser Stein war durch erstere ins Ileum gelangt, ein 2. ins Colon und wurde im Cœcum gefunden. Tod.

## VIII. Gallensteine im Processus vermiformis.

1. Budd. Henochs Leberkrankheiten 1846. Gallenstein im Proc. v. steckengeblieben gab Veranlassung zu Ulceration, Durchbohrung, schneller allgemeiner Peritonitis und Tod.

2. Trousseau. Clin. méd. Dieselbe Ursache derselbe Verlauf u. Tod.

3. Sirey. Med. Times Gaz. 1859. Es bildet sich ein circumscripter Abscess um den Proc. v; zuletzt tritt der Gallenstein nach aussen durch die Bauchwand aus eitriger Öffnung. Heilung.

4. Wegeler. Fauc. Dufr. 277. Coliken, Schmerz in R. Regio iliaca. Abdomen gespannt Constipation, Schluchzen, Erbrechen von Galle, nach 12 St. fäcal. Zunge trocken. Puls ungleich. Am nächsten Tage Prostration der Kräfte, bedeutender Meteorismus, Erbrechen frequent fäcal, Extremitäten kalt. Tod. Entzündung im Ende des Ileum u. Anfang des Coecum; dies gangränös, die Gangrän ging vom Proc. v. aus, der sehr ausgedehnt war und mehrere Gallensteine enthielt, einer von Taubeneigrösse.

Gallensteine rufen Ileussymptome hervor, wenn 1 oder mehrere in den Darm getreten sind und hinlänglich gross sind, um das Lumen zu verschliessen und so die Fortschaffung des Darminhaltes zu hindern. Das Darmlumen kann durch Gallensteine auf ihrer Wanderung von der Gallenblase zum After an allen Stellen obstruirt werden. Obwohl diese Thatsache wiederholt constatiert ist, so muss das Vorkommen doch im Ganzen als selten und als Ausnahme betrachtet werden. Sehr viele Gallensteine, selbst grössere, gehen ohne Beschwerden und Symptome ab, in andern Fällen ist die Durchwanderung von schweren Coliken, Unregelmässigkeiten im Stuhl. Meteorismus begleitet. In einer dritten Reihe von Fällen wird der Gallenstein an irgend einer Stelle des Darmes aufgehalten, wo er pfropfartig das Lumen verschliesst; der Verschluss kann, nachdem mitunter die schwersten Erscheinungen der innern Einklemmungen mit mehrtäg. Kotbrechen zugegen waren, wieder vorübergehen. Die Befreiung der Passage erfolgt zuweilen plötzlich mit acutem Nachlass der Symptome; dies dann, wenn der das unterste Ileum verschliessende Stein plötzlich ins Cœcum oder der im Dickdarm eingekeilte Stein nach aussen befördert wird, wie in Fall I. 5, 35, 44, wo Patient als unrettbar verloren galt, als es plötzlich dem Stein gelang, sich in den Dickdarm zu drängen. Es ist nicht immer die absolute Grösse des Steines, von welchem der eine oder andere der geschilderten Vorgänge abhängt. Auch die Gestalt ist von Bedeutung. So kann ein langer, cylindrischer Stein von geringem Querdurchmesser ohne viel Beschwerden abgehen, während ein viel weniger voluminöser, kuglicher, höckriger Stein mit grösserem Durchmesser den Darm obturirt. Auch die in physiologischen Grenzen wechselnde Weite des Darmes, sowie auch Zufälligkeiten einer ungeschickten Einstellung ins Darm-

lumen spielen dabei eine Rolle, ebenso Zusammenbacken von Steinen mit Darmcontentis besonders im Dickdarm. Nur auf diese Weise kann ich mir die Fälle I. 27, 28, 29, 46 erklären, wo grosse Gallensteine durch Massage und Palpation des Bauches abgetrieben wurden, indem dadurch die Einstellung corrigirt resp. der Stein vom Kot befreit wurde; Patient gab regelmässig an, wie unter der Palpation „etwas sich im Leibe geändert habe“ und „das Hinderniss gehoben sei.“ Dasselbe ist anzunehmen in den Fällen, wo Gallensteine per anum abgingen, die viel grösser waren als solche, die den Tod herbeiführten. Ich erwähne blos Fall I. 3, wo einer der grössten Steine ohne besondere Beschwerden abging von $3^3/_8$ Zoll Länge, $1^1/_2$ Zoll Breite.

Die Grösse der Steine wechselte von der eines Tauben- bis zu der eines Hühnereies. Die Dauer der Einklemmung war sehr verschieden. Martin I. 29 berichtet von einem Kranken, der an 6tägiger, absoluter Obstruction mit stürmischen, schliesslich fäcalem Erbrechen litt, dass er am Morgen des siebten Tages einen grossen Gallenstein entleerte, worauf er rasch genass; der Stein hatte einen Umfang von 9 cent. Osmond I. 35 theilt eine Obstruction von 4 Wochen mit; nach Verlauf dieser Zeit erfolgte Stuhl und nach 7 Tagen der Stein von 3 Zoll Umfang. Kotbrechen begann am 3. Tag und hielt 3 Wochen an. Die Kranke wurde mit Abführmitteln und Clystieren behandelt und genas vollständig. Die Heilung trat in den meisten Fällen sofort ein nach Abgang des Steines, in Fall 17 wurde sogar eine 4monatliche Contractur des L. Oberschenkels, welche vom Druck des Steines im S. Romanum herrührte, sofort gelöst; in mehreren andern Fällen trat Genesung ein nach Entleerung von weiteren Steinen innerhalb 1—2 Tagen, wie Fall 10, 38, oder nach einer

Diarrhöe von 6 Tagen bis 1 Monat wie in Fall 2, 11, 19, 25 und 40, wo nach 1 monatlicher Diarrhöe sogar noch ein 2. Stein folgte. Tod trat nur in zwei Fällen ein trotz Abgang des Steines, in Fall 33 durch eine 15tägige „kraftentleerende Diarrhöe", in Fall 52 nach 20 Tagen durch Erschöpfung. In drei Fällen war die Operation beschlossen, aber vom Patienten verweigert worden, in Fall 23 erfolgte dann Stuhl und Stein am 5., in Fall 41 am 9. Tag, in Fall 44 am 5. Tag; hier war sogar noch ein irreducibler Bruch vorhanden, den der Stein hatte durchwandern müssen.

Sehr selten erfolgt die Ausstossung des Steines durch Erbrechen. Ich sammelte nur 12 Fälle. Der Austreibung geht gewöhnlich mehrere Tage lang schwerer Magenschmerz voraus, begleitet von heftigem, andauerndem Erbrechen. Die Zahl der erbrochenen Steine ist verschieden, in Fall II. 3 wurden 20 ausgeworfen; ihre Grösse ist fast immer eine recht ansehnliche, meist haselnussgross, doch war der Stein in Fall 11 taubenei-, in Fall 6 sogar wallnussgross. In Fall 5 hörte das Erbrechen von Sarcinemassen auf mit der Ausstossung des Steines. Was den Modus anbelangt, wie diese Steine in den Magen gelangen, so denkt man allerdings gewöhnlich an eine antiperistaltische Bewegung, durch welche dieselben aus dem Duodenum in den Magen getrieben werden. Indessen ist es für Steine von bedeutenderer Grösse nicht wahrscheinlich, dass sie den engen Pylorus passirt hätten. Man muss hier annehmen, dass die Steine direkt durch Fisteln aus der Gallenblase in den Magen gelangt sind nach vorausgeganger adhäsiver Entzündung, was für 3 Fälle (4, 11, 12) durch Section bewiesen ist. In Fall 11 wurde der taubeneigrosse Stein noch in der Communicationsöffnung gefunden. Diese war jedesmal nächst dem Pylorus. Der Prozess

läuft meist tötlich ab, geht aber auch so leicht und unbemerkt vor sich, dass man erst Kenntniss davon erhält, wenn der Stein durch Erbrechen herausbefördert wird, wie Fall 4 beweist, wo der Tod erst nach Jahren aus anderer Ursache erfolgte. Murchison, Schüppel, Cruveilhier stimmen hierin überein, letzterer spricht sich sogar dahin aus, dass der Fall eines erbrochenen Gallensteines ein positiver Beweis einer solchen fistelartigen Verbindung sei.

Die Fälle, dass ein Gallenstein in den Processus vermiformis eingekeilt wird, sind sehr selten. An dieser Stelle kann ein Gallenstein wie ein anderer Fremdkörper durch Ulceration der Wand Veranlassung geben zu Perforationsperitonitis mit tötlichem Ausgang. Nur einer von 4 Fällen rief alle Symptome eines Darmverschlusses hervor, trotzdem kein eigentlicher Grund hierfür vorhanden war. Der Stein war taubeneigross und hatte Gangrän des Proc. v. hervorgerufen, die sich dem Cœcum und untersten Ileum mitgetheilt hatte.

Was die Frage anbetrifft, auf welchem Wege die Gallensteine aus der Gallenblase in den Darm gelangen, so ist in der Mehrzahl der Fälle Ulceration mit nachfolgender Perforation angegeben. So lehren Virchov, Leichtenstern, Wising in Nordiskt med. Archiv 85. Schüppel und besonders Fiedler in seinen eigenen Beobachtungen. Auf normalem Wege durch den ductus choledoctus können keine Steine über 7 bis 8 mm bis höchstens 1 cent. Durchmesser gelangen. Der einzige Fall in der Litteratur, wo ein grösserer Stein die Gallengänge passirt hat, ist der von Metzker VI. 3. Nach diesem Fall ist also nicht absolut unmöglich, dass selbst grössere Gallensteine durch den ductus choledoctus und die papilla Vateri in den Darm eindringen, doch ist es selten, häufiger ist der Austritt durch Perforation.

Die Hauptstellen in den Gallenwegen, wo die Gallensteine sich einkeilen und perforiren, sind nach Schüppel der Grund der Gallenblase, selten der ductus chol.; nach Aufrecht's pathol. Mittheilungen, Magdeburg 1886, der Gallenblasenhals dicht vor dem ductus cyst. und das duodenale Ende des chol.

In den Darm gelangen die Gallensteine an vier Stellen: 1) in den Magen, 2) Pylorus, 3) Duodenum, 4) in den Dickdarm. Die beiden ersten Möglichkeiten sind die seltensten. Magenfisteln sammelte ich 12, von denen allerdings nur 3 durch die Section bewiesen sind; der merkwürdigte Fall ist der von Cruveilhier, wo der Stein noch in der Fistel zwischen Gallenblase und Magen vorgefunden wurde. Pylorusfisteln konnte ich nur 4 auffinden, welche alle tötlich endigten und durch die Section bewiesen wurden. Auch die Fistelbildung zwischen Gallenblase und Colon ist weniger gewöhnlich. Alle Autoren stimmen darüber überein. Dies beruht, sagt Murchison, wahrscheinlich auf der grösseren Beweglichkeit des Colon gegenüber den anderen Darmabschnitten. Ich konnte nur 3 durch Section bewiesene Fälle finden.

Der gewöhnlichste Weg aber, auf welchem die Gallensteine in den Darm eintraten, war eine Fistel zum Duodenum. Dies wiesen schon Leichenstern und Murchison statistisch nach. Solcher durch Section bewiesener Fälle habe ich 44 gesammelt. Drei davon, I., 52, 32, 5, waren per anum abgegangen, 6 obstruirten das Duodenum und führten dadurch zum Tode, 9 obstruirten das Jejunum tötlich, 24 das Ileum, 2 den Dickdarm. In den übrigen Fällen, abgesehen von 12 Magen-, 4 Pylorus-, 3 Dickdarmfisteln, 49 per anum abgegangenen, ist dies mit Sicherheit anzunehmen, so dass ich wohl von mindestens über 70 Duodenalperforationen sprechen

kann. Die Perforation ist in der Regel am horizontalen Schenkel des Duodenum, wie auch Murchison und Andere angeben. Die Weite der Oeffnung variirt nach der Grösse des hindurchgetretenen Steines und nach der Zeit, die zwischen Perforation und Tod verflossen ist, da sie allmählich kleiner wird. In manchen Fällen hatte sich sogar die Fistel wieder vollständig geschlosssen, sodass nur noch eine Narbe übrig blieb. Diese kann dann bei der Section leicht übersehen werden. Die Symptome, die die Bildung der Fisteln begleiten, sind manchmal sehr undeutlich. Die aufgezeichneten bestehen in Schmerz, Erbrechen mit localer Peritonitis in Gegend der Gallenblase, Digestionsstörungen, nicht selten Verstopfung. Gelegentlich wird auch die Diagnose unterstützt durch vorhergehende Gallensteincoliken und Icterus. Hämatemese und blutige Stühle wurde nur in 5 Fällen beobachtet (VI. 9, 19, VII. 11). Frerichs S. 521, Harley 247. Nach der Bildung der Fistel kann alles verschwunden sein, was ihre Existenz andeutet, wenn nicht der Stein nachher durch seine Grösse und Obstruction uns daran erinnert.

Die Einklemmung des Steines kann an jeder Stelle des Darmes erfolgen. Nach Leichenstern's Statistik erfolgt die Einklemmung am seltensten in der Mitte des Ileum, etwas häufiger im Duodenum und Jejunum, am häufigsten aber im unteren Ileum. Unter 33 dem Orte nach bekannten Gallenstein - Obturationen seiner Statistik treffen aufs Duodenum und Jejunum 11 Fälle, mittleres Ileum 5 Fälle, unterstes Ileum 17 Fälle.

Treve's Statistik von 16 Fällen ergibt ein ähnliches Resultat; ebenso meine Statistik der gesammten Fälle: Es kamen auf Pylorus 4 Fälle, Duodenum 6 Fälle, Jejunum 17 Fälle, oberes Ileum 3 Fälle, mittleres Ileum 8 Fälle, unteres Ileum 31 Fälle. In 7 Fällen

war der Ort der Obstruction nicht angegeben. Am seltensten sitzt also der Stein fest im Pylorus, Duodenum, oberen und mittleren Ileum, öfter schon im Jejunum, am häufigsten aber *im untersten Ileum.* Der Grund hierfür liegt wohl in der Verschmälerung, welche das Dünndarmkaliber bei seiner Annäherung ans Cœcum erfährt, zum Theil auch von der grösseren Fixation des untersten Ileums durch ein kürzeres Mesenterium.

Was das Verhalten des Darmes an der obturirten Stelle betrifft, so findet man constant angegeben, dass der Darm unterhalb des Sitzes des Steines zusammengefallen und mehr oder weniger leer war, oberhalb aber bedeutend erweitert und angefüllt mit meist fäcalem Inhalt. In manchen Fällen war die Obstructionsstelle ganz unbedeutend verändert, öfter ädirt, oft sogar fanden sich Zeichen von Gangrän. Ferner war oberhalb oft lebhafte Hyperämie, bisweilen oberflächliche oder tiefere Ulceration, sogar in einigen Fällen kleine Perforation mit folgender circumscripter oder allgemeiner Peritonitis. – Nur die ins Duodenum perforirten Steine führten meist zu den schweren Formen des Verschlusses, während die ins Colon gelangten gewöhnlich in diesem weiten Darmabschnitte kein Hinderniss mehr fanden. Ausnahmsweise nur und unter bestimmten Bedingungen, zu denen ein abnorm langer Mesenterialaussatz der flexura sigmoidea und Strictur im Rectum gehören, werden die Steine an dieser Stelle aufgehalten. Dieser Darmverschluss aber endet trotz der heftigsten Schmerzen und hartnäckiger Constipation in der Regel mit der spontanen Ausstossung des Steines per anum. Fälle dieser Art theilt besonders Fiedler mit. Todesfälle durch Obstruction des *Dickdarms* habe ich nur 6 gesammelt. Dagegen von Obstructionen im *Pylorus* endeten alle, von denen des *Duodenum* ebenfalls alle ausser einem,

und von denen des *Jejunum* und *Ileum* alle soweit nachweisbar letal.

Was die verschiedenen Symptome bei einem acuten Gallensteinileus betrifft, so ist schon bemerkt, dass der Fall oft eingeleitet wird von Schmerzen im Leib. Die Heftigkeit derselben kann ganz ungleich sein, nicht selten scheinen sie ganz gewaltig zu sein, dass die Kranken sich auf dem Boden wälzen, in andern Fällen relativ gering. Manchmal, z. B. in dem von Draper VI. 30 beobachteten Fall, ist das vollständige Fehlen von Schmerzen besonders bemerkbar. In mehreren Fällen ist angegeben, dass Patient anfangs sehr heftige Schmerzen hatte, aber dass diese Schmerzen nach ein oder mehreren Tagen bedeutend nachliessen. Die Schmerzen werden beschrieben entweder als allgemein ausgebreitet über den ganzen Leib, oder mehr oder weniger auf einen gewissen Punkt localisirt. In einem Fall ist es der untere Theil des Bauches, in einem andern der linke Theil, in einem dritten die obere regio iliaca, in einem vierten werden sie beschrieben als zumeist localisirt links um den Nabel herum. Zugleich mit Auftreten des Schmerzes fängt der Leib an mehr oder weniger empfindlich zu werden, aber im Allgemeinen ist die Empfindlichkeit weniger hervortretend. Auch sie ist ungleich ausgebreitet, oft über den ganzen Leib, nicht selten meist über die Leber, bisweilen auch an einer andern Gegend wie L. Hypochondrium etc.

Zur selben Zeit oder gleich darauf fängt die Kranke an zu erbrechen; bisweilen scheint das Erbrechen das erste Symptom zu sein; es ist von ungleicher Intensität, bisweilen äusserst gewaltsam und frequent, oft nimmt die Häufigkeit ab während des Verlaufes der Krankheit. Anfangs rührt es vom Mageninhalt her, dann ändert sich seine Beschaffenheit je nach dem Sitz der Obtu-

ration. Wenn der Stein im Duodenum oder oberen Jejunum festsitzt, ist es gewöhnlich die ganze Zeit gallig, hat er längere Zeit im unteren Ileum gesessen, tritt bisweilen früher, bisweilen später fäcales Erbrechen ein. Aber gleichfalls in einigen Fällen, wo das Hinderniss im Jejunum sass, hat das Erbrochene in den letzten Tagen etwas fäcales oder braun gefärbtes und fäcal riechendes gehabt. In einigen Fällen ist das Erbrochene bereits nach 1 oder ein Paar Tagen fäcal geworden, in anderen am 3., 4., 5., auch erst am 7. und 11. Tag. In Habershon's Fall VI, 9, hatte Pat. wiederholtes Bluterbrechen, ebenso in Fall VI, 19. Bei Anfang des Anfalles besteht gewöhnlich vollständige Verstopfung, manchmal war dagegen Durchfall oder etwas lose Oeffnung, aber später ist die Verstopfung vollständig geworden und hat während des ganzen Verlaufesan gedauert.

Die Auftreibung des Bauches wechselt in den verschiedenen Fällen. Sie scheint im Allgemeinen nicht bedeutend zu sein, in einigen Fällen findet zich bemerkt, dass kein Meteorismus bestand, in andern, dass der Leib im Epigastrium oder in der Nabelgegend aufgetrieben war. Die Beschreibungen der Fälle sind in dieser Hinsicht doch nicht so genau wie wünschenswerth wäre. Wahrscheinlich ist wohl der Meteorismus bedeutender bei sonst gleichem Verhalten, je länger der Stein eingeklemmt war; besonders wenn er festsitzt im Duodenum oder obern Jejunum kann er völlständig fehlen. Ist er hingegen fixirt im untern Ileum, so ist er bedeutend und ist hauptsächlich begrenzt an den mittelsten und untern Partien des Bauches. Aber auch in solchen Fällen scheint die Auftreibung bisweilen gering zu sein.

Man sollte erwarten, dass ein Gallenstein von so

bedeutender Grösse, dass er den Darm verstopft, leicht durch die Bauchdecken als Tumor palpirt werden könnte. Aber so ist das Verhalten keineswegs; allerdings muss dabei die Dicke der Bauchdecken berücksichtigt werden. Unter 150 Fällen fand ich nur in 20 angemerkt, dass ein Tumor palpirt werden konnte. Mehrmals ist besonders bemerkt, dass kein Tumor zu fühlen war.

Was die Diagnose betrifft, so ist Gallenstein als Ursache desselben nur in 6 Fällen mit Sicherheit vorher angegeben worden: in Fall I., 10: mit „Einkeilung von Gallensteinen" im Duct. chol. und in der Ileocœcalklappe; in Fall I., 36: mit Gallensteineinklemmung im Darm, ebenso in Fall I., 52. In Fall VI. 4: mit Gallensteineinklemmung im Ileum (Operation), in Fall VI. 18: Gallensteineinklemmung im Darm (Operation); in Fall VI. 41: Gallenstein, der bis zur Klappe gelangt ist und dort festgekeilt ist. Nach irrigen Diagnosen kamen Verwechslungen vor mit: Gastralgie, gastritis mucosa, Magencarcinom, Pyloruskrebs, Pylorusstenose durch Carcinom, Carcinom im Dünndarm, Carcinoma coli, irreducibler Bruch, acuter Darmverschluss (Laparotomie), Intussusception, Cholera.

Als Anhaltspunkte für eine richtige Diagnose dürften folgende hervorgehoben werden:

I. Das Geschlecht der Patienten: die überwiegende Mehrzahl derselben mit Gallensteinileus waren Frauen. Unter 151 Fällen waren 103 Frauen, 36 Männer; in den übrigen Fällen waren keine Angaben. Das Verhältniss ist also 3 : 1. Nach Trewes ist es 4 : 1.

II. Das Alter der Patienten. Die Gallensteinbildung ist eine Krankheit des mittleren und höheren Lebensalters. Die meisten Kranken waren über 40, 50 Jahre. Das jüngste Individuum war 18 (VIII. 4) mit taubeneigrossem Gallenstein im Processus vermiformis.

Das zweitjüngste 22 (II. 2) erbrach einen haselnussgrossen Gallenstein; die zwei drittjüngsten waren 27 Jahre (VI. 45), Obstruction im untern Ileum, und VI. 6 im Duodenum. Zwischen 30 und 40 waren 5 Patienten, zwischen 40 und 50 = 17; zwischen 50 und 60 = 33; zwischen 60 und 70 = 29; zwischen 70 und 80 = 16; zwischen 80 und 90 = 3. Das älteste Individuum war 94, erbrach einen haselnussgrossen Gallenstein. Wenn also Patient jung ist, spricht dieser Umstand wesentlich gegen die Möglichkeit des Gallensteins als Ursache des Darmverschlusses. Ist Pat. aber über 40, 50, so muss diese Möglichkeit bei der Diagnose in Betracht gezogen werden.

III. Die Anamnese. Wenn Patient vorher bei gewissen Anlässen Gallensteine per anum entleerte, oder wenn er vorher Anfälle von Schmerzen in der Lebergegend hatte, mit Erbrechen und Verstopfung, womöglich mit Icterus, so liegt hierin ein genauer Anhaltspunkt für die Diagnose. Aber hierbei ist zu bemerken, dass es einer prodromalen Gallensteincolik nicht bedarf, und in der That wird ihrer in der Anamnese häufig keine Erwähnung gethan. Werden sie indessen erwähnt, so sind sie höchst wahrscheinlich eine Folge von Durchtritt kleinerer Steine durch die natürlichen Wege, welche der Einwanderung des grossen, wirklich obstruirenden vorausgehen. Es gibt Fälle (VI. 30), wo Pat. bis zur finalen Obstruction frei war von Unterleibsbeschwerden, während andrerseits Erscheinungen einer circumscripten Peritonitis in Nachbarschaft der Gallenblase in Verbindung mit Symptomen eintraten, die sehr richtig der Passage des Steines direct von der Blase ins Duodenum zugeschrieben wurden. Dass die Symptome nicht in allen Fällen vorhanden sind, liegt zum Teil daran, dass die chronischen circumscripten Peritonitiden oft

ganz unbemerkt verlaufen, andrerseits aber auch oft verkannt werden.

IV. Die eigentümliche Beschaffenheit des Ileusanfalles. Die Symptome deuten mehr oder weniger dahin, dass ein Hinderniss im Dünndarm oder höher oben sitzt. Das Erbrechen fängt gewöhnlich zeitig an, es ist unaufhaltsam mit stürmischer Gewalt. Es braucht nicht während des ganzen Anfalles fäcal zu sein. Meteorismus kann unbedeutend sein oder fehlen, wenn der Stein im Duodenum oder Jejunum festsitzt; wenn er im untern Ileum festsitzt, zeigt doch die Untersuchung, dass die Seitenpartien des Bauches relativ weniger aufgetrieben sind. Die oft unbedeudeutende Empfindlichkeit des Bauches kann auch von Nutzen sein zur Diagnose, ebenso auch, dass die im Anfang gewaltsamen Schmerzen nicht selten bald gelinder werden. Bald sind sie intermittirend in mehreren getrennten Anfällen, je nachdem der langsam vorrückende Stein bald enger, bald weniger knapp vor der Darmwand umschlossen ist. Blutbrechen kann auch manchmal zur Diagnose wichtig sein, doch kommt es selten vor.

V. Tumor. Aus dem vorhergehenden geht hervor, dass nur in ganz wenigen Fällen der Gallenstein unter der Leber palpirt wurde als Tumor, aber es ist natürlich höchst wahrscheinlich, dass wenn die Bauchdecken sehr dünn und das Verhalten sonst günstig, ein Gallenstein von so bedeutender Grösse als harter, langer, gerundeter Körper gefühlt werden kann. Man kann sich auch das vorstellen, dass der Gallenstein in der Gallenblase bereits vor Beginn des Anfalles erkannt wird oder wenigstens ein fester *Tumor* in ihrer Gegend, ohne dass dieser Tumor grade als Gallenstein diagnosticirt wird und dass dieser Tumor beim Eintreten des Ileussymptoms verschwunden, während dessen nun ein

Tumor von erwähnter Baschaffenheit an einer andern Stelle bemerkt wird; oder auch, dass ein während des Anfalles bemerkter Tumor bei unvollständiger Occlusion des Darmes die Lage wechselt und an einer andern Stelle gefühlt wird. Ein derartiger Idealfall ist der von Dessauer, I. 10.

All dies kann natürlich nur zur Vermutungen führen. In solchen Fällen, wo die Vermutung sich aufdrängt, dass ein erkannter Tumor ein Gallenstein sei, aber man in der Diagnose nicht sicher ist, dürfte es berechtigt sein, eine explorative Punction mit einem feinen Troicart vorzunehmen. Wenn die Nadel auf eine bedeutende Härte stösst, so gilt dies für Gallenstein, bei Krebs wäre ein solcher Widerstand unmöglich. Die Untersuchung in Chloroformnarcose dürfte auch von Vorteil sein zur Bestimmung eines Tumors, doch ist kein Fall bekannt, wo die Anwendung zu einem positiven Resultat führte.

VI. Ferner liefert für die Diagnose entscheidende Momente die Berücksichtigung des Sitzes des Steines im Darm. Er ist nach den gegebenen vorliegenden Symptomen sicher zu bestimmen. Je näher die Obstruction dem Magen liegt, desto heftiger ist das Erbrechen. Fand sie im Pylorus statt, so war das Hauptsymptom fortdauerndes Erbrechen und enorme Magenectasie mit Gährung, fand sie im Duodenum statt oder oberen Ileum, so trat das Erbrechen sofort ein und förderte bis zum Tode reichliche Massen galliger Beschaffenheit zu Tage. Das Erbrechen ist nie fäculent. Stets wurden die Symptome nach der Nahrungseinfuhr verschlimmert. In Fall V. 14, war das Erbrechen so profus, dass nicht weniger als 5 L. galliger Flüssigkeit in 48 Stunden ausgebrochen wurden. Das Abdomen ist eingezogen, nur im Epigastrium besteht Meteorismus,

der auch fehlen kann. In den ersten Tagen gehen zuweilen noch Fäces und Flatus ab, dann aber erfolgt absolute Obstruction, der Urin wird sehr spärlich, zuweilen herrscht völlige Anurie. Der Collaps ist rapid, grösser als bei tiefem Sitz des Steines, Tod kann schon in 2 Tagen eintreten. Wenn der Gallenstein das untere Ileum opturirt, so tritt bald Erbrechen auf, das sich in 1—2 Tagen zu Kotbrechen steigert, ferner völlige Obstruction. Der Leib ist besonders im Meso- und Hypogastrium aufgetrieben, während die Seiten entsprechend dem Verlaufe des collabirten Dickdarms eingesunken sind. Die Harnsecretion ist nicht immer vermindert, selten herrscht völlige Anurie. Die Dauer der Krankheit schwankt in diesen Fällen zwischen 5 und 16 Tagen. In einzelnen Fällen ist ein circumscripter Tumor teils in der Regio inguin., teils unter dem Nabel, teils zwischen Nabel und R. fossa iliaca vorhanden. Schmerzen sind an denselben Stellen nachweisbar. Bei Verschluss des Colon ist der Verlauf weniger rapid, Erbrechen, Collaps stellen sich erst später ein, das Erbrochene ist teils nur gallig, teils fäcal. Meteorismus bedeutend. Ein Tumor konnte gefühlt werden in Gegend des S. Roman. und R. fossa iliaca. Dazu kommen die oft entscheidenden Resultate der Untersuchung des Mastdarms mit der Hand und Sonden, ferner Eingüsse und Untersuchung per vaginam.

Was die Prognose des Gallensteinileus betrifft, so scheint sie bis jetzt keine gute. Von den 150 Fällen endigten 91 tötlich. Aber es wäre übereilt, die Prognose nur nach den publizierten Fällen zu stellen; da meist nur solche veröffentlicht sind, wo die Section

vorgenommen ist. In den 91 Fällen mit tötlichem Ausgang, wo sich Angaben über die Dauer der Krankheit finden, trat der Tod ein:

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nach | 1½ | Tagen | in | 3 | Fällen; | 1 | mal | Laparotomie. |
| „ | 4 | „ | „ | 2 | „ ; | 1 | „ | „ |
| „ | 5 | „ | „ | 8 | „ ; | 1 | „ | „ |
| „ | 6 | „ | „ | 8 | „ ; | 1 | „ | „ |
| „ | 7 | „ | „ | 7 | „ ; | 3 | „ | „ |
| „ | 8 | „ | „ | 1 | „ ; | | | |
| „ | 9 | „ | „ | 3 | „ : | 1 | „ | „ |
| „ | 10 | „ | „ | 2 | „ : | | | |
| „ | 11 | „ | „ | 2 | „ ; | | | |
| „ | 12 | „ | „ | 1 | „ ; | | | |
| „ | 13 | „ | „ | 1 | „ ; | | | |
| „ | 14 | „ | „ | 2 | „ ; | 1 | „ | „ |
| „ | 15 | „ | „ | 2 | „ ; | | | |
| „ | 16 | „ | „ | 2 | „ : | | | |
| „ | 18 | „ | „ | 2 | „ ; | | | |
| „ | 20 | „ | „ | 2 | „ ; | 1 | „ | „ |
| „ | 26 | „ | „ | 1 | „ ; | | | |
| „ | 28 | „ | „ | 2 | „ ; | | | |
| „ | 6 | Wochen | „ | 1 | „ ; | | | |
| „ | 8 | „ | „ | 1 | „ . | | | |

Die Therapie war eine sehr mannigfaltige. Die innerliche zeigt keine besonders aufmunternden Resultate. In den meisten Fällen hat die Diagnose nicht mit Sicherheit gestellt werden können. Gewöhnlich wurden angewendet: locale Blutentziehungen, Bäder, Ricinus, Crotonöl, Vichywasser, Calomel, ferner Opium, Belladonna, Morphium innerlich und subcutan. Eis- und Breiumschläge, dann Faradisation, Massage, grosse Eingiessungen, Einblasen von Tabakrauch, Magenausspülungen. Wenn die Diagnose in einigen Fällen klar war, so wurden dieselben Mittel angewendet. Das

passendste scheint, die Behandlung mit einem Abführmittel zu beginnen, aber es sofort auszusetzen, wenn die Obstruction andauert, dann sich auf die Darreichung von Opiaten zu beschränken, um den Darm ruhig zu stellen und die Leiden des Kranken zu lindern, ausserdem durch Magenausspülungen das quälende Koterbrechen zu beseitigen und dem Patienten per clysma Nahrung zuzuführen. Ist der Stein dann schliesslich bis ins Rectum gelangt und dort zu fühlen, so geht man direct auf ihn los, womöglich in Narcose, um den letzten Widerstand des Sphincter zu lähmen.

Doch leider müssen wir nur allzu oft bei schwerem Ileus die Erfahrung machen, dass die medizinische Behandlung zu keinem Resultate führt; in solchen Fällen bleibt uns dann nur die *chirurgische Hülfe*. Durch genaues Studium der pathologischen Anatomie der Ileusfälle hat man die Ueberzeugung gewonnen, dass die meisten Arten durch mechanischen Verschluss des Darmes erzeugt werden und dass meist nur auch eine mechanische Hülfeleistung definitive Heilung bringen kann. Zwar hat auch die operative Therapie noch keine nennenswerten Erfolge auf diesem Gebiete zu verzeichnen, doch sind die Gründe für die Misserfolge nicht in dem operativen Eingriff selbst zu suchen. Der Schutz der Anti- und Asepsis und die jetzige hoch entwickelte Operationstechnik haben der früher so gefürchteten *Laparotomie und Enterotomie* den gefährlichen Charakter genommen. Und auf die 16 Fälle, wo Gallensteine auf operativem Wege aus dem Darm entfernt wurden, kann man noch keine ausschlaggebende Statistik gründen.

Die operirten Fälle sind folgende:

### Duodenum.

1) Taylor. IV. 2. Mann 66 J. Sept 83 schmerz. u. fieberhafte Affection in Lebergegend ohne Icterus. 11. Dez. 84 plötzlich

Erbrechen, bald fäcal. 36 St. nach Beginn der sehr stürmischen Ileuserscheinungen Laparotomie. Im unteren Drittel unverschieblicher G.-Stein von 1½ Zoll Länge, 1 Zoll Breite. Lembert'sche Naht. Am folgenden Tage Stuhl, keine peritonitischen Symptome. Tod am 4. Tag nach Operation an Collaps. Stein 1½ Zoll lang, 1 breit.

## Jejunum.

2) Berkley Hill. V. 1. 1881. Frau 50 J. Plötzlich Leibschmerz, Erbrechen. Leib weich; im Epigastrium und obere Hypochondrium etwas aufgetrieben. Verstopfung. Erbrechen am 5. Tag fäcal. Am 5. Tag Laparotomie. Mit der eingeführten Hand wird kein Hinderniss gefunden. Darmschlingen stark injicirt und gebläht. Tod am folgenden Tag. Stein 2 Fuss vom Duodenum, frische Peritonitis. Stein 1 Zoll lang, ¾ breit.

3) Dowse. V. 6. 1879. Mann 63 J. Seit 6 Tagen Ileus. 4 Tage vor Operation starker Collaps. Am 6. Tag Laparotomie. Stein im Anfang Jejunum. Enterotomie. Darmwand ist so verdünnt und verändert, dass angelegte Darmnaht nicht hält. Anus præternaturalis. Tod 20 St. nach Operation.

4) Rother. V. 13, 1883. Frau 60 J. Krankengeschichte nicht vorhanden. Wegen Darmverschluss war künstlicher After angelegt worden. Aber Tod trat trotzdem ein durch Septicämie, die vom künstlichen After ausging. Section: der After 1 m vom Duodenum entfernt. ¾ m weiter unten im kleinen Becken vielfach geknickte, mit Umgebung verwachsene Stellen, an deren Ende ein das Darmlumen fast vollständig obturirender Gallenstein sitzt, der unter einer mit dem L. breiten Mutterbande innig verwachsenen Spange des Omentum majus sitzt und durch dieselbe comprimirt auf seiner Wanderung aufgehalten wurde. Die erwähnte Dünndarmschlinge mit eitrigen Auflagerungen bedeckt.

5) Wiliam Ord. V. 15, 1887 Frau, 60—70 J. Plötzlich Symptome von Gallensteincolik und Zeichen innerl. Verschlusses. Abdomen an der schmerzhaften Stelle eröffnet und durch die kleine Oeffnung ein Theil des Darmes nach dem andern herausgezogen und inspiciert und wieder reponiert. So kam man an einen Teil des Jejunum von 5 Zoll Länge, das sehr entzündet war. Da sonst nichts abnormes gefunden, dachte man an dort

stattgehabte Strangulation, die durch die Operation verschwunden sei. Tod am folgenden Tage. Der Stein sass etwas unter der entzündeten Stelle, hatte während der Operation den Ort verändert und blieb so unbemerkt.

## Ileum.

6) Holme Allen. VI. 1. 1887. Mann 57 J. Chronische Obstipation. Plötzlich Erbrechen, Schmerz im Epigastrium, R. Hypochondrium, Icterus. Nach vierwöchentlichem Kranksein blieb Unbehagen im R. Hypochondrium u. Obstipation. Dann galliges Erbrechen täglich, kein Flatus. Druckschmerz im Epigastrium. Am 9. Tag Fäcalbrechen. Kein Meteorismus. Diagnose: Gallensteinincarceration im Ileum. Am 16. Tag Operation. Unverschieblicher G.-Stein durch Enterotomie aus dem Ileum entfernt. Schleimhaut war verdickt, stark injicirt. Lembert'sche Naht. Der Schlauch hatte sehr tiefe Furchen hinterlassen. Tod 25 St. nach Operation. Keine Section. Stein $3^7/_8$ Zoll Umfang, $1^3/_4$ lang.

7) Lange. VI. 2. 1884. Frau 60 J. Vor 1 Jahr Gallensteincolik. Dyspepsie, chronische Obstipation. Nach Gebrauch von Drasticis heftige Schmerzen im Abdomen, 2 Tage später Erbrechen. Narcotica u. Magenausspülung günstig. Doch bald peritonitische Symptome. Puls 120, schwach. Laparotomie ergibt frische Peritonitis, trübes Serum entleert, Därme frisch verklebt. Aus Dünndarm G.-Stein entfernt. 3 cent lang, $2^1/_2$ breit. Darm u. Bauchnaht. Tod nach $8^1/_2$ St. an Peritonitis. Keine Section.

8) Metzker. VI. 3. 1887. Frau 67 J. Gastrointestinalcatarrh. Plötzlich heftiges Erbrechen mit Colikschmerzen. Erbrechen bald gallig, kein Stuhl trotz Eingiessungen. Erbrechen am folgenden Tag seltener, Schmerz gelinder, dann Steigerung bis zu Kotbrechen. Nie Icterus. Abdomen aufgetrieben, keine Darmwindungen sichtbar, keine Resistenz. Laparotomie. Vorher Magenausspülung. Dünndarm sehr gebläht, ein Theil des Ileum collabirt. An Grenze zwischen geblähtem u. collabirtem Darm 2 grosse das Lumen fest verschliessende Körper. Darm eröffnet, Steine entfernt, nachdem diese Darmschlinge aus der Bauchhöhle gehoben war. Darm u. G.-Blase nicht weiter untersucht. Darm — Bauchnaht. Befinden der Patientin gut. Opium. Eis.

Nacht verlief gut. Am folgenden Morgen plötzlich Collaps, Kotbrechen. Gesicht verfallen. Magenausspülung. Tod 26 St. nach Operation. Nähte intact. Gallenblase war perforirt durch einen dritten grossen G.-Stein. Galle hatte sich in Bauchhöhle entleert und so den Tod herbeigeführt.

9) Walters. VI. 18. 1881. Frau 69 J. Nie Icterus. Plötzlich heftiges Erbrechen, Schmerz im Leib rechts. Kein Tympanites, keine Hernie, kein Tumor. Man dachte an Gallenstein. Am 5. Tag fäcales Erbrechen. Am 7. Tag Laparotomie. Darm gebläht oberhalb des Steines, unterhalb collabirt. Darm aus der Wunde gezogen und incidirt. Stein sitzt in Mitte des Dünndarmes. Nahtdärme waren rot injicirt. Abends kein Erbrechen. Puls und Respiration gut. Kein Schmerz. Nacht gut. Morgens plötzlich Ohnmacht und Tod am 2. Tag. Frische Peritonitis, Nähte schliessen gut, kein zweiter Stein.

10) Bryant. VI. 21. 1879. Frau 50 J. Plötzlich Nachts heftiger Leibschmerz mit grünem Erbrechen, am 2. Tag fäcal. Heftiger Schmerz besonders L. vom Nabel, Bauch weich, aufgetrieben. Gesicht ängstlich. Puls schwach. Laparotomie 72 St. nach ersten Zeichen der Krankheit. Peritonitis, Incision in Mitte des Dünndarms, Entfernung des 4,30 langen, 2,80 cent. breiten G.-Steines. Naht. Tod nach 8 St. Stein sass 1 Fuss über der Klappe. Vorgeschrittene Peritonitis. Wunde gut verklebt.

11) Brokhouse. VI. 24. 1882. Frau 56 J. Plötzlich Erbrechen mit Colikschmerzen. Bauch nicht aufgetrieben, Empfindlichkeit und Tumor in oberer Inguinalgegend. Nach grossem Lavement Stuhl. Tumor und Empfindlichkeit nehmen ab. Am 6. Tag fäcales Erbrechen. Nachlass der Kräfte. Am 8. Tag Laparotomie. 6 Zoll über Cœcum traf man den Stein, Incision, Entfernung, Naht. Brechen hört auf. Stuhl folgt. Wunde bekam bald schlechtes Aussehen, stinkende Absonderung. Tod 6 Tage nach Operation. Keine Section. Stein $2^1/_2$ Zoll lang.

12) Clutton. VI. 26. Frau 70 J. Vor 15 Monaten 1 G.-Stein abgegangen. Vergrösserte G.-Blase ohne Beschwerden. Plötzlich Erbrechen, Leibschmerz. Tumor verkleinert. Gesicht ängstlich, Schmerz in Nabelgegend, Abdomen nicht aufgetrieben. Diagnose: acuter Darmverschluss durch Gallensteine. 24 Stunden nach Beginn der sehr heftigen Symptome Laparotomie. Je einer Dünndarmschlinge gleich der bewegliche Stein gefühlt. Um die Richtung nach dem Cœcum zu suchen, wurde

der Darm, wo Stein sass, festgehalten u. nach R. Ileum Grube gefühlt, Cœcum erkannt am Anhang, Klappe durch ihre Rigidität. Der Stein wurde *ohne* Incision mit dem Finger nach der 20 cent. entfernten Ileocoecalklappe gedrückt und durch diese durch ins Cœcum, hier seinem Schicksal überlassen. Nach 5 Tagen erfolgte er mit dem Stuhl. Heilungsverfahren ungestört.

13) Grüveilhier. VI. 27. 1885. Frau 57. J. Plötzlich nach Frühstück Erbrechen, Leibschmerz. Tumor in L. Regio inguin. einer Hernie gleichend. Puls klein, kalter Schweiss. Kein Icterus. Am 2. Tag fäcales Brechen. Herniotomie, doch Inguinalkanal leer gefunden. Diagnose war Carcinom. Erbrechen dauert fort. Tod am 9. Tag Keine Peritonitis, Stein sass 3 cent. oberhalb d. Cœcum.

14) Hugh Kerr. VI. 32. Nach 36 St. Incarcerationserscheinungen, Laparotomie. Stein sass dicht über der Klappe. Incision, Entfernung, Naht. Tod 4 Tage nach der Operation.

15) Helferich. VI. 33. 1889. Frau 67 J. Schwere Darmobstruction, kein Stuhl, kein Flatus. Bald copiöses Erbrechen, am 4. Tag fäcal. Ricinus, Croton steigern die Symptome, Quecksilber erfolglos. Etwas collabirt. Abdomen aufgetrieben, empfindlich. Puls kräftig. In kurzen Intervallen fäculente Massen erbrochen. Darmschlingen sichtbar. Kein Tumor. Magenausspülung. Diagnose: Gallensteinobstruction. Am 5. Tag Abends Laparotomie. Dünndarm gerötet, gebläht, träge peristaltische Wellen. Nach Auspackung des Darmes findet sich oberhalb des Cœcum ein harter Körper, vom Darm fest umschlossen, unterhalb Darm leer, collabirt. Incision. Lembert'sche Naht. Der Stein ist die Hälfte eines grossen G.-Steins, die andere Hälfte wird weder im Darm noch in G.-Blase gefunden. Serosa der geblähten Darmschlingen nicht normal feucht, glatt, glänzend, sondern getrübt. Die Darmschlingen mit warmen in Kochsalzlösung getränkten Compressen während Operation bedeckt. Naht. Trockenverband. Operation dauert 1 Stunde. 20 gtt. Tinct. Opii spl. u. Eis. Zustand nicht gebessert, Erbrechen hält an, nicht fäculent. Meteorismus und Empfindlichkeit stärker. Grosse Unruhe, Abnahme der Herzthätigkeit. Ansteigen der Temperatur. Unter zunehmender Herzinsuffienz Tod 43 Stunden nach Operation. Section: Stein 35 cent. über der Klappe gesessen, dort die Incision; keine Erscheinungen von Entzündung dort. Aus G.-Blase ragt der zweite Theil des G.-Steines ins

Duodenum. 1 m unterhalb des Pylorus in Darmschleimhaut neben kleinen Arrosionen drei in circulärer Richtung verlaufende 4 cm. lange Geschwüre, ihr Grund wird von necrotischem Gewebe bedeckt.

16) Labbé. VI. 39. 1885. Frau 56 J. Alte Hernie in L. inguin. Gegend. Oefter Verstopfung, Erbrechen. Plötzlich Schmerz im Abdomen, Meteorismus, Constipation. Am 3. Tag Fäcalbrechen, das nicht mehr aufhört. Palpation schmerzhaft. Tumor erwies sich als Lipom bei Incision. Am 4. Tag dann Laparotomie. Stein, der 3 cent. vor Klappe sass, wird mit Finger durch sie gedrückt ins Cœcum. Dort Incision und Entfernung. Naht. Operation dauert $^1/_2$ St. Nach Operation Pat. sehr bleich, kalt, troz Einwicklung in warme Tücher. Alle $^1/_2$ St. Aetherinjection, allmählig Erholung, doch immer noch fäcalriechende Flüssigkeit erbrochen. Schmerz im Abdomen. Eisblase. Urin normal. Schluchzen, Meteorismus vermehrt sich. Respiration sehr frequent, Puls unzählbar, Pat. in Schweiss gebadet. Tod in der Nacht des Operationstages. Allg. Peritonitis. Nähte schliessen fest. Im Dünndarm nichts besonderes. Dickdarm normal bis in die Mitte des Colon transv.; von dort bis ans Ende ist er verengt, kaum 1 Zoll Volumen, Wände rigide, hart. Kein 2. Stein, nur harte Fäcalmassen im verengten Theil des Dickdarms. Stein $3^1/_2$ cent. lang, 2 breit.

## Colon.

17) Morison. VIII. 10. 1888. Frau 54 J. Heftiger Leibschmerz, am 3. Tag Fäcalbrechen, weder durch Palpation noch Rectaluntersuchung Ursache gefunden. Laparotomie. Peritoneum 3 Zoll eröffnet, das erschienene Darmstück mit Finger festgehalten und sich so über die Richtung orientirt. Obstruction sitzt im Colon. Abdominalwunde demnach erweitert um Hand einzulassen, Colon asc. transv. desc. mit peritonit. Auflagerungen bedeckt. An dieser Stelle harte Massen, Darm aus Wunde gehoben, untersucht, die Masse als G.-Stein erklärt. Mit Finger nicht fortrückbar. Es wurde erwogen, ob man den Stein nicht brechen solle mit eingetriebenen Nadeln, aber die Incision für ungefährlicher erachtet und ausgeführt. Entfernung d. Steines. Innere fortlaufende, äussere unterbrochene Naht von Silk. Bauchnaht. Puls gut. Da keine Därme aus dem Abdomen gekommen waren, so erwartete man guten Erfolg. Patient war von der

Zeit der Operation an unruhig, schlaflos. Keine Spannung oder Auftreibung des Abdomen. In der Nacht Delirien. Am 3. Tag nach Operation starb Patient comatös. Keine Section.

---

Was nun zunächst die Art und Weise der Ausführung der Operation anbetrifft, so war sie eine mannigfache. Gewöhnlich wurde Bauch, Peritoneum und Darm eröffnet und so der Stein entfernt. Es wurde jedesmal die Vorsichtsmassregel angewendet, das betreffende Darmstück aus der Bauchwunde bei der Incision herauszuheben, um eine Infection der Bauchhöhle zu verhüten. In Fall 4, wo keine Diagnose gestellt werden konnte, wurde nur ein anus so præternaturalis in der inguinal-Gegend angelegt; der unterhalb dieser Stelle sitzende Stein weder vermutet noch entdeckt. In Fall 5, wo ebenfalls keine Diagnose gestellt werden konnte, wurde das Abdomen nur an der schmerzhaftesten Stelle eröffnet und ein Stück Darm nach dem andern herausgezogen, inspiciert und wieder reponirt, bis man an eine entzündete Stelle kam. Als Ursache der Entzündung wurde Strangulation angenommen, die durch die Operation beseitigt sei und so der tiefer sitzende G.-Stein nicht erkannt. In Fall 12, wo Verschluss durch G.-Stein diagnotistirt wurde, wurde das Ileum nicht incidirt, da der Stein beweglich war, sondern der Stein wurde mit den Fingern durch die Klappe ins Cœcum gedrückt und dort gelassen, wo er nach 5 Tagen mit Stuhl abging. In Fall 16 wurde der Stein

ebenfalls ins Cœcum durch die Klappe mit den Fingern gedrückt, aber dann das Cœcum incidirt.

Am glücklichsten verlief der Fall, wo der Darm nicht incidirt wurde, sondern der Stein durch die Klappe ins Cœcum gedrückt wurde. Allerdings musste der Stein dazu beweglich sein, er durfte nicht fest vom Darm umschlossen sein. Ich möchte demnach immer diese Methode empfehlen, wo der Stein noch beweglich ist und durch seine Grösse und Form keine Gefahr bietet, im Dickdarm nochmals zu obstruiren. Scheint er zu gross, so könnte man ihn, wenn möglich, in eine gesunde Stelle des Darmes weiter treiben und dort durch Incision entfernen. Fait rät, den Stein in eine gesunde Stelle des Darmes zu treiben und ihn dort mit einer Zange, deren Zähne durch Kissen geschützt seien, zu brechen. Auch schlug man vor, eine Nadel in den Stein durch den Darm zu stossen und ihn damit zu verkleinern. Fälle, wo dies ausgeführt wurde, fand ich jedoch nicht. Man kann demnach keine Regel aufstellen für die Art der Operation, alles hängt vom Volum des Steines, seiner Festigkeit, seiner Beweglichkeit und Entfernung vom Cœcum ab.

Was den Zeitpunkt der Operation anbelangt, so sind die Daten folgende:

Clutton. Laparotomie nach 24 St. Heilung. Taylor. Laparotomie nach 36 St. Tod 4 Tage nach Operation. Collaps. Hugh. Laparotomie nach 36 St. Tod 4 Tage nach Operation. Bryant. Laparotomie nach 72 St. Tod nach 8 St. Peritonitis. Labbé. Laparotomie am 4. Tag. Tod in derselben Nacht. Helferich. Laparotomie am 5. Tag, Tod nach 43 St. zweiter Stein aus G.-Blase ins Duod. ragend. Geschwüre im Jejunum. Berkley. Laparotomie am 5. Tag. Tod am folgenden Tag. Peritonitis. Dowse. Laparatomie am 6. Tag. Tod nach 20 St.

Peritonitis. Walters. Laparatomie am 7. Tag. Tod am folgenden Tag. Peritonitis. Brockhouse. Laparotomie am 8. Tag. Tod am 6. Tag. Wunde bekam stinkende Absonderung. Holme Allen. Laparatomie am 6. Tag. Tod nach 25 Stund.

Ohne Angabe des Operationstages.

William Ord: Laparot. Tod am folgenden Tag. Stein wurde nicht entdeckt bei der Operation. Lange: Laparot. Tod nach $8^1/_2$ St. Peritonitis. Metzker: Laparot. Tod nach 26 St. Ruptur der G.-Blase durch zweiten Stein. Crüveilhier. Herniotomie. Tod am 9. Tag. Stein wurde nicht entdeckt bei Operation. Morison, Laparotomie. Tod am 3. Tag.

Es wurde also jedesmal zu spät operirt ausser in Fall Clutton, wo sofort am gleichen Tage kurz nach Beginn der heftigen Symptome die Operation unternommen und mit Glück durchgeführt wurde.

Dieser Fall zeigt also, dass man schnell handeln muss, wenn die Operation noch einen Zweck haben soll. Die Laparotomie muss möglichst früh ausgeführt werden, nicht erst im letzten Augenblick, die Kräfte des Patienten sollen noch soweit erhalten sein, dass er nicht mit aller Wahrscheinlichkeit doch an den Folgen des Eingriffes zu Grunde geht. In den meisten Fällen wurde die Operation am 5., 6. Tage und später ausgeführt an ott schon moribunden Patienten als letztes refugium, wenn schon die ganze gegen Ileus übliche Heilmethode versucht worden war. Es gibt nichts, was die Kräfte des Pat. so sehr mitnimmt, als anhaltendes Erbrechen von Kot. Auch ist nach längerem Warten der Darm schon so entzündet oder verdickt, dass die Nähte nicht mehr halten wie in Fall Dowse, oder Eiterung eintritt. Auch pflegen dann schon so tiefe decubitale Substanzverluste im Darm hervorgebracht zu sein, dass eine tötliche Peritonitis vorbereitet ist.

Die Prognose der Ileusfälle durch Gallensteine wird demnach erst dann wesentlich besser, wenn die Kräfte der Patienten nicht durch angreifende Curen erschöpft werden, sondern wenn sie in den ersten Tagen bei noch gutem Allgemeinbefinden und Localzustand der einzig rationellen Therapie, der operativen Entfernung des Hindernisses sich unterziehen. Ferner dürfte sich empfehlen, nach jeder Operation von Gallensteinen aus dem Darm, besonders wenn ein facettirter oder gebrochener Stein entfernt wurde, wo also noch mehrere sicher zu erwarten sind, nie die Untersuchung des übrigen Darmes und der Gallenblase zu unterlassen. Als rationellstes könnte vorgeschlagen werden, jedesmal, wenn ein Gallenstein durch Laparotomie entfernt wurde, die ganze Gallenblase gleich mit zu exstirpieren, um sicher einen zweiten Stein mit zu treffen oder die weitere Bildung von neuen Steinen zu verhüten. Fall Metzker und Helferich wären wohl sicher dadurch gerettet worden.

Hieran schliesse ich die Beschreibung der Fälle VII. 11 und V. 17 unserer Strassburger mediz. Klinik.

**Frau Böhle, Veronika.** 52 Jahre alt. Aufnahme am 8. VII. 89. Tod am 16. VIII. 89.

**Anamnese.** Im 9. Jahre Gelbsucht, an der zu gleicher Zeit noch 3 Geschwister erkrankten, dauerte 4 Wochen. Stets gesund. Heirat im 30. Jahr. Die 2 Kinder starben im Alter von 3 Monaten an Darmerkrankung. Im 39. Jahr, also vor 13 Jahren Schmerzen im R. Hypochondrium, die nach den Armen und Seiten ausstrahlten mit Schüttelfrost. Von da an litt Pat. stets an Aufstossen und schlechtem Stuhlgang. Im Jahre 86 besuchte Pat. wegen allgemeiner Schwäche und Erbrechen die Klinik, welche sie nach 1 Monat, als sie operirt werden sollte, verliess. Icterus bestand im Gesicht, rechts 10 cm vom Nabel

fortdauernde Schmerzen. Appetitlosigkeit, Blähungen, unregelmässiger Stuhl, Schmerzen im Kreuz. Ende Mai 89 grosser Blutverlust im Stuhl, welchem heftige krampfartige Schmerzen vorausgingen, die von der Lebergegend nach der linken Seite hin ausstrahlten. Erbrechen, Schüttelfrost.

**Aufnahme** in die med. Klinik am 8. Juli 89. Pat. macht schwer leidenden, stark verfallenen Eindruck, starke Abmagerung, leichter Icterus der Scleren. Erbricht alles genossene, grüne Farbe, schwache Salzsäurereaction. Ausspülung des Magens; der ohne Verdünnung entleerte Inhalt, 100 ccm, grünl., enthält ausser Resten Fleischbrühe, dicke, dichte Pilzreste, Mycelien mit zahllosen Sporen. Keine Sarcine und Hefe. Bei der 2. Ausspülung am folgenden Tag keine Pilze mehr. Ausspülungen geben nur vorübergehende Erleichterung, Erbrechen tritt bald wieder ein.

**Untersuchung.** Lunge, Herz normal. Obere Lebergrenze am untern Rand der 6. Rippe in Mamillarlinie. Leichte Scoliose rechts, Lordose der Brustwirbelsäule. Abdomen stark aufgetrieben, in den abhängigen Partien Dämpfung, freie Flüssigkeit in Bauhhöhle. Im rechten Hypoch. mannsfaustgrosser, harter, ballotirender Tumor fühlbar, der mit dünnem Stiel unter rechtem Rippenbogen etwa der parastern. Linien entsprechend zu verfolgen ist. Hier unter r. Rippensaum leichte Dämpfung, ebenso über dem Tumor. Verstopfung, auf Abführmittel feste, braune, harte Kotmassen, Diurese gering, Urin keine deutliche Gallenfarbstoffreaction, kein Eiweiss und Zucker.

**Am 10. Juli** $5^1/_2$ L. seröser Flüssigkeit aus Bauchhöhle entleert. Unterer Leberrand scharf 2 bis 3 fingerbreit unter Rippensaum zu fühlen. Von demselben aus ist jetzt deutlich der an einem Stiel hängende, grosse birnförmige Tumor zu betasten, auf Druck empfindlich. Unter ihm und unabhängig von ihm noch 2 wallnussgrosse rundliche Tumoren zu fühlen. Per vaginam fühlt man im Douglas deutliche diffuse Resistenz, keine einzelnen Tumoren. Seit Punction hört Erbrechen auf, etwas Appetit. Am 12. Juli Diurese auf 1400 gestiegen, dann wieder gefallen. Ascites nimmt zu.

**Am 19. Juli** Abdomen prall gespannt, Diurese sehr gering, es können nur 100 bis 500 ccm Urin aufgefangen werden, er ist nicht icterisch, kein Eiweiss und Zucker. Dyspnœ. Durch Punction des Abdomen 6 L. seröser Flüssigkeit entleert; man fühlt nun den erwähnten, von der Leber, wie es scheint, unab-

hängigen Tumor bedeutend gewachsen, kindskopfgross, liegt beweglich in der Beckenschaufel. Am Leberbefund nichts geändert. Zunehmender Verfall der Patientin.

**1. August.** Tumor im grossen Becken noch weiter gewachsen, jetzt durch Bauchhaut deutlich fühlbar. Von der Scheide aus ist eine sichere Verbindung mit Genitalapparat nicht festzustellen. Ascites wieder angewachsen, durch die 3. Punction werden 4500 ccm seröser Fl. entleert. Der Verfall der Kräfte nimmt schnell zu. Am 15. August Tod.

**Autopsie. 16. August.** Sehr starke Abmagerung. Bauch stark aufgetrieben, bes. im l. Hypogastrium. Grünfärbung dort. In Bauchhöhle über 1 L. in obere Schichten klarer, unten stark getrübter gelbgrüner, stinkender Flüssigkeit. Peritoneum der vorliegenden Darmschlingen mit schwarzen, feinen Zeichnungen besetzt. Aus dem kleinen Becken steigt in die untere Bauchgegend ein grosser, kuglicher Tumor, bis zum untern rechten Leberrand. Leber stark nach unten gesunken und etwa der Gallenblase entsprechend fest mit Colon transv. verwachsen. An dieser Stelle besteht auch eine feste Verwachsung der Serosa und Musculatur. Den Tumor in der Weiche kann man ins kleine Becken verfolgen, am lig. latum rechts sich in breiter Fläche inserirend. Rechts auf dem oberen Rand des untern Lappens die Lunge fibrinöse Auflagerungen auf Pleura pulmonalis. Am obern Rand des untern Lappens eine nicht sehr ausgedehnte frische, rote Hepatisation, in deren Bereich sich 2 weite Höhlen befinden mit glatten Wänden, in die sich ein Bronchus verfolgen lässt. Oberfläche der Leber, Unterfläche des Zwergfells, sowie peritoneale Bekleidung der r. Niere mit fibrinösen Auflagerungen reichlich bedeckt; z. Th. auch mit Membranen. Linke Niere unverändert. An vordere Kante des r. Leberlappens grosse Tumormasse, in welcher Colon transv. pars horiz. sup. Duodeni fest zusammengelötet sind mit Gegend der Gallenblase. Bei Aufschneiden d. Colon transv. zeigt sich an dessen hinterer, der G.-Blase entsprechender Wand eine thalergrosse, stark zerklüftete Ulceration, welche weit gegen die G.-Blase vordringend hier einen facettirten Gallenstein beherbergt. Eine ähnliche Oeffnung zeigt sich an der Oberfläche der pars horiz. sup. Duodeni. Von derselben aus gelangt der Finger nach dem Magen zu nur mit Mühe, sehr leicht aber ins Colon transv. und nach Gegend der G.-Blase zu. Der Tumor in der Beckenhöhle besteht aus schwammigem, z. Th. grosse Cysten mit schleimig.

Inhalt, enthaltendem Gewebe; er geht vom r. lig. latum aus. Duct. chol. lässt sich vom Duodenum aus unverändert in die Leber verfolgen. Duct. cyst. ist vom Duodenum aus nur 1 cm erhalten und mündet in die oben beschriebene Höhle. Der Ovarialtumor ergibt sich bei microscopischer Untersuchung als Schleimkrebs.

**Frau Vierling,** Magdalena, 75 Jahre alt. Aufnahme am 23. I. 90. Tod am 3. II. 90.

**Anamnese.** 15 Kinder, 3 leben; niemals krank, luetischer Infection in Abrede gestellt. Vor 4 Jahren will Patientin an den »Mutterkrämpfen« gelitten haben. Die Schmerzen seien unten im Leib aufgetreten und hätten denselben Charakter wie die jetzigen gehabt. Das jetzige Leiden begann am 16 Jan. 90 mit Schmerz im Leib. Auf Abführmittel folgt Stuhl. Dann verschlimmert sich der Zustand wieder, Leibschmerzen sehr heftig, besonders in unteren Partien des Leibes, weshalb Aufnahme in die mediz. Klinik.

**Klinische Vorstellung** am 24. Januar. Diagnose war Ileus, aber eigentliche Ursache kann nicht festgestellt werden. Abd. etwas aufgetrieben, nicht bes. gespannt, nirgends auf Druck empfindlich. Deutliche Tumoren nicht fühlbar. Geringe Resistenz in l. Inguinalgegend über lig. Poupt. Peristaltische Bewegungen am Darm nicht zu constatiren. Handbreit über Symphyse und über beide Epigastrien sich erstreckend Dämpfung, kein freier Ascites. Puls schwach, unregelmässig aussetzend, ateromatös. **Am 25.** Morgens Magenausspülung mit evident fäcalrichendem Inhalt. Vier grosse Darmausspülungen täglich, 2 × 5 guttæ Tinct. Opii sp. Einzelne Flatus. Das letzte Wasser fäcal. Urin enthält viel Indol. **Am 26.** status idem. Patient sehr verfallen. **Am 27.** deutlich in r. fossa iliaca harter kindskopfgrosser Tumor durch Bauchdecken fühlbar. Vom Rectum bimanuell palpabel; ebenso per vaginam. Bei tiefem Eindruck schmerzhaft. Eine Darmausspülung täglich. In der Nacht vom **28./29.** dünne Stühle, geringes Kotbrechen. **Am 29.** 4 spontane dünne Stühle, Flatus. Im Urin viel Indol. **Am 30.** grossen Einlauf, worauf 3 Stühle, Nachmittags und Nachts folgen weitere. **Am 31.** Patient sehr collabirt, benommen, lässt Stuhl unter sich. Auftreibung des Abdomen gering, beschränkt auf R. Hypogastrium. Bei Reizung des Darmes stellen sich peristaltische Wellen ein. Tumor links scheint etwas kleiner. Sehr

schmerzhaft auf Druck. **1. Februar.** 3—4 dünne Stühle ins Bett. Temperatur 36. Pat. sehr schwach, Puls kaum fühlbar, Leib weich, nicht mehr aufgetrieben. Nase und Extremitäten kühl, im Urin viel Indol. **2. Februar.** Collaps nimmt sehr zu, breiige Stühle ins Bett. Puls kaum fühlbar. Pat. liegt apathisch da, giebt keine Antwort auf Fragen, schläft fortwährend. Indol. **3. Februar.** Tod am Morgen.

**Autopsie** am 4. Februar 1890.

Schwache Musculatur, dickes Fettpolster bes. am Bauch. Das fettreiche Netz verdeckt ganz Dünn- und Dickdarm. Keine Flüssigkeit. Magen und Leber normal. Netz links in fossa iliaca und weiter hinauf in Lumbargegend adhärent mit dem Rande. Als in Lumbargegend das Netz etwas aufgerissen wird, kommt eine kotige, stinkende Flüssigkeit zu Tage. Alsdann eröffnet sich links an einer 2. Stelle, 5 cent. von der Symphyse an der Inguinalfalte ein Herd, aus dem leicht grünlich gefärbte fadenziehende Flüssigkeit mit fœtidem Geruch entleert wird, und zwar bildet diese Eiterhöhle einen Teil der Peritonealhöhle, abgesperrt zwischen den Dünndarmschlingen. Diese sind durch zarte Adhäsionen verklebt, ebenso an der vorderen Beckenwand. Die genannten Dünndarmschlingen sind teils stark gerötet, teils schwarz gefärbt, einzelne Fibrinablagerungen. Nach aussen von dem Herd an der Symphyse kommt ein 2. abgesackter Eiterherd, in welchem auch neben weisslichem Eiter schwarze Massen vorhanden sind und kleine gelbe Klumpen. Dieser Herd wird nach hinten ebenfalls durch eine Dünndarmschlinge, nach oben durch den Rand des Netzes abgeschlossen. Die letzte Schlinge ist nach oben zu verfolgen gegen die Flexuralien hin, ist mit dem appendices epipl. adhärent und hier eröffnet sich der Herd, aus welchem die erwähnte kotige Flüssigkeit stammt. Es zeigt sich leicht, dass hier eine Continuitätstrennung dieser Schlinge vorhanden ist, ein Querriss, in den man den kleinen Finger einführen kann. Der Teil des Darmes gehört dem Jejunum an. Jedenfalls sind es die oberen Ileusschlingen, welche gerötet sind und ins kleine Becken hineinragen. Cœcum normal. Keine Flüssigkeit im kleinen Becken. Die eingerissene Darmschlinge mit Flexuralien adhärent. Ansammlung kotiger Flüssigkeit bis zur fossa iliaca. 4 cm vom ersten Riss ein zweiter, auf der Hinterseite des Darmes in den Mesenterialansatz hineinreichend. Ränder ziemlich glatt, buchtig, sonst keine Veränderungen. Die letzte Oeffnung liegt 45 cent.

vom Anfang des Jejunum entfernt. Auf der andern Seite des Risses eine kleine Perforation 5 cent. von ihr entfert; eine dicke Sonde durchlassend. Colon transv. eng contrahirt, enthält wenig schmierigen Kot. Gegenüber der Gallenblase trichterförmige, schwärzliche Einziehung. In der Tiefe des Trichters ein Loch, von wo Sonde in Gallenblase eingeführt werden kann. Aus der Tiefe der Oeffnung ein grosser kotiger Fetzen, dann Eiter entleert, ferner stösst man auf Gallensteine. Im Duodenum ist grauer, kaum gelblich gefärbter Schleim, auch im Magen. Duod. stark gegen Blase herangezogen. 4 cent. unter Pylorus Oeffnung, durch die man den kleinen Finger direct in die Höhle an Stelle der Gallenbl. einführen kann. Aus ihm tritt braune, trübe Galle. Leber klein, Gallengänge stark dilatirt. Bei Aufblasen des Jejunum unterhalb der Löcher kommen im Mesenterialansatz mehrere Perforationstellen zum Vorschein. Am Mesenterium der perfor. Schlinge zeigt sich eine Spalte von 2 cent. Länge, gegenüber der Perforation. Die mittlere Rissöffnung hat besonders sehr fetzige Ränder. Alte Adhäsionen nicht vorhanden. Im ganzen Darm kotig, schmierige Masse. Im Colon asc. 12 cm über der Klappe kirschgrosser Schleimhautpolyp, Lipom. Schleimhaut stark gerötet im Colon asc. transv. flexura sig. Im Rectum fühlt man aussen eine Härte. Beim Aufschneiden zeigt sich ein Gallenstein von ovaler Gestalt, frei gelegen $5^1/_2$ cent. lang, 27 mm. Durchmesser, am obern Ende Auftreibung, so dass dort der Durchmesser 30 mm. ist; glatt regelmässig, kleine Höcker, braun. Im Rectum sonst keine Veränderung.

Zum Schlusse sei es mir eine angenehme Pflicht, meinen verehrten Lehrer, dem Geheimen Obermedizinalrat Herrn Professor Dr. Naunyn, meinen Dank auszusprechen für die stete Anregung, die er mir bei der Bearbeitung zu Teil werden liess, sowie Herrn Assistenzarzt Dr. Schrader für seine liebenswürdige Unterstützung.